МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТЕКЛО ОПТИЧЕСКОЕ БЕСЦВЕТНОЕ

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Издание официальное

БЗ 9—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.22:006.354 Группа П40

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТЕКЛО ОПТИЧЕСКОЕ БЕСЦВЕТНОЕ

Физико-химические характеристики. Основные параметры

ГОСТ 13659—78

Colourless optical glass. Physical and chemical properties. Basic parameters

ОКСТУ 4492

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт распространяется на оптическое бесцветное стекло обычных марок по ГОСТ 3514 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

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

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*	Hg	$0{,}4046_6$	*h*	Hg	0,800	—
			$0{,}4358_3$	*g*	Hg	0,863	—
			0,4800	*F′*	Cd	0,900	—
			$0{,}4861_3$	*F*	H	0,951	—
			0,488	—	Ar	1,000	—
			$0{,}5460_7$	*e*	Hg	1,060	Nd в стекле
			$0{,}5875_6$	*d*	He	1,100	—
			$0{,}5893_0$	*D*	Na	1,153	He+Ne
			0,6328	—	He+Ne	от 1,2	—
			0,6438	*C′*	Cd	до 2,6	
			$0{,}6562_8$	*C*	H	через 0,1	
			0,6943	—	$Cr+Al_2O_3$		
			0,700	—	—		
			$0{,}7065_2$	*r*	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	$\nu_e=\frac{n_e-1}{n_{F'}-n_{C'}}$	$\nu_D=\frac{n_D-1}{n_F-n_C}$	$\nu_d=\frac{n_d-1}{n_F-n_C}$	$\nu_h=\frac{n_h-1}{n_i-n_g}$
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
К14	1,5168	1,5147	0,00856	0,00849	60,38	60,62	60,64	51,3
К19	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
ТК2	1,5749	1,5724	0,01005	0,00996	57,20	57,46	57,48	47,9
ТК4	1,6138	1,6111	0,01105	0,01095	55,55	55,81	55,82	46,4
ТК8	1,6168	1,6140	0,01125	0,01114	54,82	55,11	55,12	45,6
ТК12	1,5710	1,5688	0,00911	0,00904	62,68	62,92	62,93	53,9
ТК13	1,6063	1,6038	0,01004	0,00996	60,38	60,62	60,63	51,4
ТК14	1,6155	1,6130	0,01020	0,01012	60,34	60,57	60,58	51,2
ТК16	1,6152	1,6126	0,01059	0,01050	58,09	58,34	58,35	48,9
ТК17	1,6305	1,6279	0,01067	0,01058	59,09	59,35	59,36	49,6
ТК20	1,6247	1,6220	0,01107	0,01097	56,43	56,70	56,71	47,3
ТК21	1,6600	1,6568	0,01299	0,01285	50,81	51,11	51,12	41,3
ТК23	1,5915	1,5891	0,00970	0,00962	60,98	61,23	61,24	52,3
СТК3	1,6622	1,6594	0,01160	0,01150	57,09	57,33	57,35	48,1

Продолжение табл. 2

Марка стекла	Показатель преломления		Средняя дисперсия		Коэффициент дисперсии			
	n_e	n_D	$n_{F'}-n_{C'}$	n_F-n_C	$\nu_e=\frac{n_e-1}{n_{F'}-n_{C'}}$	$\nu_D=\frac{n_D-1}{n_F-n_C}$	$\nu_d=\frac{n_d-1}{n_F-n_C}$	$\nu_h=\frac{n_h-1}{n_l-n_g}$
СТК7	1,6901	1,6869	0,01294	0,01282	53,33	53,58	53,59	44,3
СТК9	1,7460	1,7424	0,01492	0,01478	50,00	50,23	50,24	41,7
СТК12	1,6950	1,6919	0,01268	0,01258	54,81	55,00	55,01	46,5
СТК19	1,7476	1,7440	0,01489	0,01476	50,21	50,40	50,42	41,3
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	45,45	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
ТБФ4	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	1,7462	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
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. 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_λ стекла марок							
	ЛК3	ЛК4	ЛК6	ЛК7	ФК14	К8	К14	К19
i	1,50414	1,50847	1,48736	1,50025	—	1,53582	1,53557	1,53934
h	1,49900	1,50287	1,48215	1,49490	1,59493	1,52982	1,52906	1,53293
g	$1,49596_3$	$1,49957_3$	$1,47907_1$	$1,49173_9$	$1,59096_3$	$1,52626_6$	$1,52525_9$	$1,52916_8$
F′	$1,49264_8$	$1,49599_2$	$1,47572_3$	$1,48830_2$	$1,58667_2$	$1,52238_2$	$1,52116_0$	$1,52509_3$
F	$1,49226_7$	$1,49557_6$	$1,47532_8$	$1,48789_3$	$1,58616_8$	$1,52195_5$	$1,52067_4$	$1,52461_8$
e	$1,48911_8$	$1,49217_1$	$1,47214_2$	$1,48460_8$	$1,58210_8$	$1,51829_4$	$1,51680_7$	$1,52078_7$
d	$1,48746_4$	$1,49036_9$	$1,47046_5$	$1,48286_6$	$1,57998_1$	$1,51637_3$	$1,51477_5$	$1,51877_6$
D	$1,48740_0$	$1,49030_0$	$1,47040_0$	$1,48280_0$	$1,57990_0$	$1,51630_0$	$1,51470_0$	$1,51870_0$
C′	$1,48566_2$	$1,48842_0$	$1,46864_2$	$1,48097_2$	$1,57768_9$	$1,51430_7$	$1,51259_4$	$1,51662_2$
C	$1,48530_7$	$1,48804_6$	$1,46828_8$	$1,48061_3$	$1,57725_8$	$1,51389_5$	$1,51218_4$	$1,51620_8$
0,700	1,48421	1,48685	1,46719	1,47946	1,57588	1,51263	1,51088	1,51492
r	$1,48407_0$	$1,48669_8$	$1,46703_0$	$1,47930_0$	$1,57569_8$	$1,51248_3$	$1,51069_2$	$1,51474_1$
0,800	1,48220	1,48469	1,46517	1,47735	1,57344	1,51034	1,50852	1,51259
0,863	1,48118	1,48358	1,46412	1,47627	1,57219	1,50918	1,50733	1,51141
0,900	1,48063	1,48298	1,46356	1,47569	1,57154	1,50856	1,50670	1,51080
0,951	1,47993	1,48223	1,46284	1,47496	1,57074	1,50778	1,50591	1,51003
1,0	1,47928	1,48154	1,46219	1,47429	1,57004	1,50707	1,50521	1,50934
1,1	1,47806	1,48024	1,46097	1,47302	1,56871	1,50573	1,50389	1,50804
1,2	1,47691	1,47901	1,45982	1,47182	1,56749	1,50447	1,50266	1,50684
1,3	1,47579	1,47781	1,45871	1,47065	1,56632	1,50325	1,50148	1,50570
1,4	1,47467	1,47660	1,45761	1,46947	1,56521	1,50205	1,50031	1,50459
1,5	1,4735	1,4754	1,4565	1,4683	1,56405	1,5008	1,4991	1,5035
1,6	1,4724	1,4741	1,4533	1,4670	1,5629	1,4996	1,4979	1,5023
1,7	1,4712	1,4728	1,4541	1,4657	1,5617	1,4983	1,4967	1,5012
1,8	1,4699	1,4714	1,4528	1,4644	1,5605	1,4969	1,4954	1,5000
1,9	1,4686	1,4700	1,4515	1,4630	1,5592	1,4955	1,4940	1,4987
2,0	1,4672	1,4685	1,4501	1,4615	1,5579	1,4940	1,4926	1,4974
2,1	1,4658	1,4669	1,4486	1,4599	1,5565	1,4925	1,4911	1,4960
2,2	1,4643	1,4653	1,4471	1,4583	1,5551	1,4909	1,4895	1,4946
2,3	1,4627	1,4636	1,4455	1,4566	1,5536	1,4892	1,4879	1,4931
2,4	1,4610	1,4617	1,4438	1,4548	1,5520	1,4874	1,4862	1,4915
2,5	1,4592	1,4598	1,4420	1,4529	1,5503	1,4856	1,4845	1,4899
2,6	1,4574	1,4578	1,4402	1,4509	—	1,4836	1,4826	1,4882
0,488	$1,4921_5$	$1,4954_5$	$1,4752_5$	$1,4877_8$	$1,5860_2$	$1,5218_2$	$1,5205_4$	1,52428
$0,632_8$	$1,4859_8$	$1,4887_7$	$1,4698_9$	$1,4813_1$	$1,5780_9$	$1,5146_6$	$1,5129_8$	$1,5170_0$
$0,694_3$	$1,4843_6$	$1,4870_1$	$1,4673_1$	$1,4796_0$	$1,5760_6$	$1,5127_9$	$1,5110_4$	$1,5150_8$
1,060	$1,4785_4$	$1,4807_5$	$1,4614_5$	$1,4735_2$	$1,5692_3$	$1,5062_5$	$1,5044_1$	$1,5085_4$
1,153	$1,4774_5$	$1,4795_8$	$1,4603_6$	$1,4723_8$	$1,5680_6$	$1,5050_6$	$1,5032_4$	$1,5074_0$

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок							
	БК4	БК6	БК8	БК10	БК13	ТК2	ТК4	ТК8
i	1,55180	1,56226	1,56796	1,59417	1,58187	1,59716	1,63843	1,64189
h	1,54508	1,55529	1,56137	1,58620	1,57489	1,58941	1,62987	1,63313
g	$1,54112_8$	$1,55120_4$	$1,55750_4$	$1,58154_3$	$1,57078_9$	$1,58487_4$	$1,62486_1$	$1,62800_1$
F′	$1,53687_7$	$1,54680_2$	$1,55332_1$	$1,57656_7$	$1,56636_5$	$1,58000_1$	$1,61947_6$	$1,62251_7$
F	$1,53637_8$	$1,54627_6$	$1,55282_1$	$1,57597_1$	$1,56584_0$	$1,57942_8$	$1,61884_2$	$1,62187_7$
e	$1,53236_7$	$1,54213_6$	$1,54886_1$	$1,57130_9$	$1,56166_8$	$1,57486_0$	$1,61381_2$	$1,61675_3$
d	$1,53027_9$	$1,53998_2$	$1,54677_9$	$1,56889_1$	$1,55948_2$	$1,57248_9$	$1,61119_8$	$1,61409_9$
D	$1,53020_0$	$1,53990_0$	$1,54670_0$	$1,56880_0$	$1,55940_0$	$1,57240_0$	$1,61110_0$	$1,61400_0$
C′	$1,52803_0$	$1,53765_7$	$1,54453_1$	$1,56629_4$	$1,55713_0$	$1,56994_9$	$1,60840_9$	$1,61126_9$
C	$1,52760_8$	$1,53722_6$	$1,54511_1$	$1,56582_1$	$1,55669_0$	$1,56946_8$	$1,60789_2$	$1,61073_7$
0,700	1,52627	1,53584	1,54276	1,56429	1,55529	1,56796	1,60623	1,60907
r	$1,52608_0$	$1,53564_7$	$1,54257_0$	$1,56406_4$	$1,55508_7$	$1,56775_1$	$1,60600_8$	$1,60883_9$
0,800	1,52387	1,53338	1,54033	1,56157	1,55276	1,56528	1,60332	1,60612
0,863	1,52267	1,53215	1,53909	1,56023	1,55149	1,56395	1,60189	1,60468
0,900	1,52204	1,53150	1,53844	1,55953	1,55083	1,56326	1,60114	1,60393
0,951	1,52126	1,53070	1,53762	1,55866	1,55000	1,56240	1,60022	1,60300
1,0	1,52056	1,52999	1,53688	1,55791	1,54927	1,56165	1,59941	1,60219
1,1	1,51928	1,52870	1,53551	1,55655	1,54791	1,56027	1,59795	1,60073
1,2	1,51811	1,52753	1,53423	1,55532	1,54666	1,55903	1,59666	1,59943
1,3	1,51700	1,52643	1,53300	1,55416	1,54546	1,55787	1,59547	1,59823
1,4	1,51592	1,52536	1,53179	1,55304	1,54428	1,55675	1,59433	1,59708
1,5	1,5148	1,5243	1,5306	1,5519	1,5431	1,5556	1,5932	1,5960
1,6	1,5137	1,5232	1,5293	1,5508	1,5419	1,5545	1,5921	1,5948
1,7	1,5126	1,5221	1,5280	1,5497	1,5407	1,5534	1,5909	1,5937
1,8	1,5114	1,5209	1,5266	1,5485	1,5394	1,5522	1,5897	1,5925
1,9	1,5102	1,5197	1,5252	1,5473	1,5381	1,5510	1,5885	1,5913
2,0	1,5089	1,5184	1,5237	1,5460	1,5367	1,5497	1,5872	1,5900
2,1	1,5076	1,5171	1,5221	1,5447	1,5352	1,5484	1,5859	1,5887
2,2	1,5062	1,5158	1,5205	1,5433	1,5337	1,5470	1,5846	1,5874
2,3	1,5048	1,5144	1,5188	1,5419	1,5321	1,5455	1,5832	1,5860
2,4	1,5033	1,5129	1,5170	1,5404	1,5305	1,5440	1,5817	1,5845
2,5	1,5017	1,5114	1,5151	1,5389	1,5288	1,5424	1,5802	1,5830
2,6	1,5000	1,5098	1,5131	1,5373	1,5270	1,5408	1,5786	1,5814
0,488	$1,5360_2$	$1,5461_6$	$1,5524_8$	$1,5755_7$	$1,5657_0$	$1,5792_7$	$1,6186_7$	$1,6216_9$
$0,632_8$	$1,5284_3$	$1,5381_1$	$1,5449_3$	$1,5667_5$	$1,5575_4$	$1,5703_9$	$1,6089_0$	$1,6117_7$
$0,694_3$	$1,5264_3$	$1,5359_9$	$1,5429_2$	$1,5644_6$	$1,5554_6$	$1,5681_4$	$1,6064_4$	$1,6092_7$
1,060	$1,5197_8$	$1,5292_0$	$1,5360_6$	$1,5570_9$	$1,5484_4$	$1,5608_2$	$1,5985_3$	$1,6013_0$
1,153	$1,5186_6$	$1,5280_7$	$1,5348_3$	$1,5558_9$	$1,5472_4$	$1,5596_1$	$1,6034_9$	$1,6050_6$

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок							
	ТК12	ТК13	ТК14	ТК16	ТК17	ТК20	ТК21	ТК23
i	1,59084	1,62829	1,63791	1,63862	1,65401	1,64930	1,68949	1,61262
h	1,58402	1,62068	1,63016	1,63049	1,64587	1,64074	1,67908	1,60532
g	$1,58000_1$	$1,61621_1$	$1,62560_6$	$1,62573_4$	$1,64110_0$	$1,63574_6$	$1,67306_4$	$1,60104_2$
F′	$1,57565_6$	$1,61137_6$	$1,62069_9$	$1,62060_1$	$1,63595_0$	$1,63037_3$	$1,66664_5$	$1,59640_3$
F	$1,57515_1$	$1,61081_1$	$1,62012_7$	$1,61999_9$	$1,63535_1$	$1,62973_9$	$1,66590_8$	$1,59586_2$
e	$1,57103_9$	$1,60626_3$	$1,61550_6$	$1,61519_2$	$1,63051_3$	$1,62470_2$	$1,65996_1$	$1,59147_1$
d	$1,56888_1$	$1,60389_0$	$1,61309_1$	$1,61269_4$	$1,62799_5$	$1,62209_7$	$1,65691_4$	$1,58918_8$
D	$1,56880_0$	$1,60380_0$	$1,61300_0$	$1,61260_0$	$1,62790_0$	$1,62200_0$	$1,65680_0$	$1,58910_0$
C′	$1,56655_4$	$1,60133_7$	$1,61049_8$	$1,61001_2$	$1,62529_3$	$1,61929_3$	$1,65367_5$	$1,58671_1$
C	$1,56611_1$	$1,60085_1$	$1,61000_7$	$1,60949_9$	$1,62477_1$	$1,61876_9$	$1,65305_8$	$1,58624_2$
0,700	1,56466	1,59934	1,60845	1,60786	1,62315	1,61711	1,65120	1,58475
r	$1,56451_6$	$1,59911_4$	$1,60824_1$	$1,60769_6$	$1,62295_1$	$1,61688_1$	$1,65090_9$	$1,58456_4$
0,800	1,56216	1,59658	1,60566	1,60507	1,62030	1,61417	1,64780	1,58211
0,863	1,56089	1,59520	1,60428	1,60368	1,61886	1,61274	1,64623	1,58079
0,900	1,56020	1,59448	1,60354	1,60296	1,61810	1,61197	1,64540	1,58009
0,951	1,55935	1,59358	1,60263	1,60206	1,61715	1,61105	1,64440	1,57922
1,0	1,55857	1,59276	1,60181	1,60124	1,61632	1,61022	1,64350	1,57844
1,1	1,55714	1,59126	1,60029	1,59976	1,61479	1,60874	1,64191	1,57699
1,2	1,55581	1,58989	1,59891	1,59842	1,61338	1,60741	1,64051	1,57564
1,3	1,55451	1,58859	1,59760	1,59718	1,61203	1,60617	1,63924	1,57435
1,4	1,55323	1,58732	1,59632	1,59598	1,61071	1,60498	1,63806	1,57308
1,5	1,5519	1,5861	1,5950	1,5948	1,6094	1,6038	1,6369	1,5718
1,6	1,5506	1,5848	1,5937	1,5936	1,6081	1,6026	1,6358	1,5705
1,7	1,5493	1,5834	1,5924	1,5924	1,6067	1,6014	1,6347	1,5692
1,8	1,5479	1,5820	1,5910	1,5911	1,6053	1,6002	1,6335	1,5678
1,9	1,5464	1,5806	1,5896	1,5898	1,6039	1,5989	1,6323	1,5664
2,0	1,5449	1,5791	1,5881	1,5884	1,6024	1,5976	1,6311	1,5649
2,1	1,5433	1,5776	1,5865	1,5870	1,6008	1,5962	1,6299	1,5632
2,2	1,5416	1,5760	1,5849	1,5856	1,5992	1,5948	1,6286	1,5616
2,3	1,5398	1,5743	1,5832	1,5841	1,5975	1,5933	1,6273	1,5598
2,4	1,5379	1,5725	1,5814	1,5825	1,5957	1,5918	1,6259	1,5579
2,5	1,5360	1,5706	1,5795	1,5808	1,5938	1,5902	1,6244	1,5561
2,6	1,5340	1,5687	1,5775	1,5791	1,5918	1,5885	1,6229	1,5540
0,488	$1,5750_0$	$1,6106_5$	$1,6199_6$	1,61983	$1,6351_8$	$1,6295_6$	$1,6656_9$	$1,5957_0$
$0,632_8$	$1,5669_7$	$1,6017_9$	$1,6109_6$	$1,6104_8$	$1,6257_7$	$1,6197_9$	$1,6542_4$	$1,5871_5$
$0,694_3$	$1,5648_8$	$1,5995_1$	$1,6086_5$	$1,6081_1$	$1,6233_7$	$1,6173_1$	$1,6514_0$	$1,5849_5$
1,060	$1,5577_0$	$1,5918_5$	$1,6008_9$	$1,6003_3$	$1,6153_8$	$1,6093_2$	$1,6425_2$	$1,5775_4$
1,153	$1,5513_2$	$1,5893_3$	$1,5995_6$	$1,5990_4$	$1,6140_2$	$1,6080_2$	$1,6411_6$	$1,5762_6$

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок							
	СТК3	СТК7	СТК9	СТК12	СТК19	КФ4	КФ6	КФ7
i	1,68789	1,71900	1,77938	1,72292	1,78115	1,53982	1,52229	1,54363
h	1,67896	1,70890	1,76772	1,71328	1,76929	1,53302	1,51543	1,53512
g	$1,67376_7$	$1,70301_2$	$1,76095_4$	$1,70759_0$	$1,76253_1$	$1,52904_9$	$1,51145_1$	$1,53032_4$
F′	$1,66816_1$	$1,69669_4$	$1,75369_3$	$1,70148_5$	$1,75528_1$	$1,52478_5$	$1,50716_9$	$1,52524_9$
F	$1,66750_4$	$1,69596_4$	$1,75283_3$	$1,70075_6$	$1,75442_3$	$1,52428_4$	$1,50666_7$	$1,52467_0$
e	$1,66223_7$	$1,69006_1$	$1,74604_6$	$1,69501_0$	$1,74764_7$	$1,52027_0$	$1,50265_7$	$1,52000_5$
d	$1,65950_2$	$1,68701_3$	$1,74253_0$	$1,69201_2$	$1,74413_2$	$1,51817_9$	$1,50057_9$	$1,51759_0$
D	$1,65940_0$	$1,68690_0$	$1,74240_0$	$1,69190_0$	$1,74400_0$	$1,51810_0$	$1,50050_0$	$1,51750_0$
C′	$1,65656_3$	$1,68376_2$	$1,73875_0$	$1,68878_7$	$1,74036_6$	$1,51592_0$	$1,49834_0$	$1,51504_0$
C	$1,65600_4$	$1,68314_4$	$1,73805_3$	$1,68817_6$	$1,73966_7$	$1,51549_4$	$1,49791_7$	$1,51455_0$
0,700	1,65428	1,68120	1,73574	1,68621	1,73744	1,51414	1,49659	1,51305
r	$1,65402_5$	$1,68097_2$	$1,73551_1$	$1,68599_9$	$1,73712_2$	$1,51395_7$	$1,49639_9$	$1,51283_7$
0,800	1,65115	1,67784	1,73186	1,68284	1,73349	1,51171	1,49419	1,51036
0,863	1,64962	1,67620	1,72993	1,68112	1,73154	1,51049	1,49299	1,50901
0,900	1,64881	1,67535	1,72893	1,68021	1,73050	1,50985	1,49236	1,50832
0,951	1,64782	1,67430	1,72768	1,67907	1,72925	1,50904	1,49158	1,50745
1,0	1,64694	1,67339	1,72658	1,67806	1,72818	1,50831	1,49088	1,50668
1,1	1,64533	1,67172	1,72455	1,67618	1,72611	1,50696	1,48959	1,50527
1,2	1,64387	1,67024	1,72270	1,67445	1,72427	1,50571	1,48840	1,50398
1,3	1,64248	1,66886	1,72096	1,67277	1,72252	1,50451	1,48726	1,50275
1,4	1,64113	1,66756	1,71928	1,67111	1,72085	1,50333	1,48614	1,50155
1,5	1,6398	1,6663	1,7176	1,6695	1,7192	1,5021	1,4850	1,5004
1,6	1,6385	1,6650	1,7159	1,6678	1,7175	1,5009	1,4839	1,4992
1,7	1,6371	1,6637	1,7142	1,6660	1,7158	1,4997	1,4827	1,4980
1,8	1,6357	1,6624	1,7124	1,6643	1,7139	1,4984	1,4815	1,4967
1,9	1,6342	1,6610	1,7106	1,6624	1,7121	1,4970	1,4803	1,4954
2,0	1,6327	1,6596	1,7086	1,6605	1,7102	1,4956	1,4790	1,4940
2,1	1,6311	1,6581	1,7066	1,6585	1,7082	1,4941	1,4776	1,4926
2,2	1,6295	1,6566	1,7045	1,6564	1,7061	1,4925	1,4762	1,4911
2,3	1,6278	1,6549	1,7023	1,6542	1,7039	1,4909	1,4747	1,4896
2,4	1,6260	1,6533	1,7000	1,6520	1,7017	1,4892	1,4731	1,4880
2,5	1,6241	1,6515	1,6975	1,6496	1,6992	1,4874	1,4715	1,4863
2,6	1,6222	1,6497	1,6949	1,6472	(1,6968)	1,4855	1,4698	1,4845
0,488	$1,6673_2$	$1,6957_5$	$1,7526_0$	$1,7005_6$	$1,7541_9$	$1,5241_4$	$1,5065_3$	1,52449
$0,632_8$	$1,6570_8$	$1,6843_3$	$1,7394_1$	$1,6893_6$	$1,7410_3$	$1,5159_6$	$1,4987_4$	$1,5154_9$
$0,694_3$	$1,6544_8$	$1,6814_7$	$1,7360_9$	$1,6865_0$	$1,7377_0$	$1,5143_1$	$1,4967_5$	$1,5132_3$
1,060	$1,6459_5$	$1,6723_6$	$1,7253_2$	$1,6769_2$	$1,7268_9$	$1,5074_9$	$1,4900_9$	$1,5058_2$
1,153	$1,6445_3$	$1,6709_2$	$1,7235_5$	$1,6752_5$	$1,7251_1$	$1,5062_9$	$1,4889_5$	$1,5045_7$

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок							
	БФ1	БФ6	БФ7	БФ8	БФ11	БФ12	БФ13	БФ16
i	1,54879	1,59929	1,60665	1,61535	1,65181	1,66901	1,67382	1,70771
h	1,54111	1,58969	1,59805	1,60468	1,64242	1,65460	1,66268	1,69576
g	$1,53670_4$	$1,58423_3$	$1,59307_1$	$1,59862_3$	$1,63698_4$	$1,64659_9$	$1,65635_4$	$1,68897_3$
F′	$1,53198_6$	$1,57844_9$	$1,58773_6$	$1,59226_7$	$1,63116_7$	$1,63829_5$	$1,64968_8$	$1,68180_9$
F	$1,53144_7$	$1,57777_5$	$1,58712_0$	$1,59150_9$	$1,63049_1$	$1,63733_6$	$1,64890_7$	$1,68098_1$
e	$1,52706_3$	$1,57244_1$	$1,58215_9$	$1,58569_0$	$1,62509_2$	$1,62983_7$	$1,64276_6$	$1,67438_5$
d	$1,52478_6$	$1,56970_2$	$1,57959_5$	$1,58271_3$	$1,62230_5$	$1,62604_0$	$1,63961_8$	$1,67102_5$
D	$1,52470_0$	$1,56960_0$	$1,57950_0$	$1,58260_0$	$1,62220_0$	$1,62590_0$	$1,63950_0$	$1,67090_0$
C′	$1,52236_8$	$1,56679_4$	$1,57687_3$	$1,57955_3$	$1,61934_0$	$1,62205_5$	$1,63627_0$	$1,66745_8$
C	$1,52189_7$	$1,56625_5$	$1,57636_0$	$1,57896_9$	$1,61878_1$	$1,62132_6$	$1,63565_7$	$1,66679_1$
0,700	1,52045	1,56459	1,57475	1,57714	1,61704	1,61904	1,63370	1,66470
r	$1,52027_9$	$1,56431_5$	$1,57452_7$	$1,57687_2$	$1,61679_7$	$1,61870_3$	$1,63042_3$	$1,66440_9$
0,800	1,51790	1,56157	1,57190	1,57392	1,61397	1,61505	1,63027	1,66103
0,863	1,51664	1,56011	1,57050	1,57236	1,61246	1,61316	1,62861	1,65927
0,900	1,51598	1,55937	1,56977	1,57157	1,61168	1,61219	1,62775	1,65835
0,951	1,51516	1,55844	1,56887	1,57058	1,61070	1,61102	1,62670	1,65724
1,0	1,51441	1,55765	1,56806	1,56974	1,60986	1,61002	1,62580	1,65626
1,1	1,51303	1,55621	1,56663	1,56824	1,60837	1,60825	1,62418	1,65454
1,2	1,51175	1,55494	1,56535	1,56693	1,60703	1,60674	1,62275	1,65305
1,3	1,51054	1,55377	1,56416	1,56572	1,60579	1,60539	1,62143	1,65172
1,4	1,50936	1,55266	1,56302	1,56456	1,60462	1,60413	1,62018	1,65047
1,5	1,5082	1,5516	1,5619	1,5634	1,6035	1,6029	1,6190	1,6493
1,6	1,5070	1,5505	1,5608	1,5623	1,6023	1,6018	1,6178	1,6481
1,7	1,5058	1,5494	1,5596	1,5612	1,6012	1,6006	1,6165	1,6469
1,8	1,5045	1,5483	1,5584	1,5601	1,6000	1,5994	1,6153	1,6457
1,9	1,5032	1,5471	1,5572	1,5589	1,5988	1,5982	1,6140	1,6444
2,0	1,5018	1,5459	1,5559	1,5577	1,5975	1,5969	1,6127	1,6431
2,1	1,5004	1,5447	1,5546	1,5565	1,5962	1,5956	1,6113	1,6418
2,2	1,4989	1,5434	1,5533	1,5552	1,5948	1,5943	1,6099	1,6405
2,3	1,4974	1,5421	1,5519	1,5539	1,5934	1,5930	1,6094	1,6391
2,4	1,4958	1,5407	1,5504	1,5525	1,5919	1,5916	1,6069	1,6376
2,5	1,4941	1,5392	1,5488	1,5510	1,5904	1,5901	1,6053	1,6361
2,6	1,4923	1,5377	1,5472	1,5495	1,5888	1,5886	1,6036	1,6345
0,488	$1,5312_8$	$1,5775_8$	$1,5869_4$	$1,59132_2$	$1,63030_3$	$1,63707_1$	$1,64869_4$	$1,68074_3$
$0,632_8$	$1,5228_0$	$1,5673_0$	$1,5773_5$	$1,58010_6$	$1,61986_1$	1,62275	$1,63685_6$	$1,66808_4$
$0,694_3$	$1,5206_5$	$1,5647_6$	$1,5749_5$	$1,57734_8$	1,61725	$1,61929_8$	$1,63393_1$	$1,66495_3$
1,060	$1,5135_5$	$1,5567_7$	$1,5672_0$	1,56883	$1,60895_4$	$1,60894_3$	$1,62481_3$	$1,65521_8$
1,153	$1,5123_4$	$1,5555_3$	$1,5659_5$	$1,56752_9$	$1,60764_7$	1,60744	$1,62340_6$	1,65375

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок							
	БФ21	БФ24	БФ25	БФ28	ТБФ4	ЛФ5	ЛФ9	ЛФ10
i	1,65512	1,68139	1,64195	1,71548	1,83373	1,61197	1,62237	1,57931
h	1,64142	1,66553	1,63077	1,69805	1,81533	1,59968	1,60773	1,56911
g	$1,63379_7$	$1,65680_3$	$1,62442_8$	$1,68850_4$	$1,80504_6$	$1,59280_9$	$1,59985_5$	$1,56328_4$
F′	$1,62585_7$	$1,64773_7$	$1,61774_5$	$1,67862_4$	$1,79439_5$	$1,58565_1$	$1,59181_1$	$1,55719_3$
F	$1,62494_4$	$1,64674_6$	$1,61697_4$	$1,67752_2$	$1,79320_1$	$1,58481_5$	$1,59090_8$	$1,55648_7$
e	$1,61777_2$	$1,63863_9$	$1,61085_3$	$1,66871_2$	$1,78361_8$	$1,57832_6$	$1,58374_2$	$1,55094_0$
d	$1,61413_2$	$1,63455_1$	$1,60771_6$	$1,66426_2$	$1,77877_7$	$1,57502_2$	$1,58013_4$	$1,54810_5$
D	$1,61400_0$	$1,63440_0$	$1,60760_0$	$1,66410_0$	$1,77860_0$	$1,57490_0$	$1,58000_0$	$1,54800_0$
C′	$1,61031_5$	$1,63030_6$	$1,60440_9$	$1,65966_0$	$1,77371_2$	$1,57153_4$	$1,57635_8$	$1,54510_3$
C	$1,60960_4$	$1,62948_6$	$1,60379_4$	$1,65878_2$	$1,77275_1$	$1,57080_5$	$1,57564_8$	$1,54453_7$
0,700	1,60744	1,62704	1,60186	1,65629	1,76977	1,56885	1,57343	1,54278
r	$1,60709_5$	$1,62672_8$	$1,60159_5$	$1,65578_3$	$1,76944_3$	$1,56858_7$	$1,57317_2$	$1,54255_2$
0,800	1,60356	1,62284	1,59846	1,65163	1,76478	1,56535	1,56966	1,53971
0,863	1,60175	1,62079	1,59687	1,64939	1,76238	1,56366	1,56785	1,53821
0,900	1,60081	1,61977	1,59600	1,64830	1,76114	1,56280	1,56692	1,53744
0,951	1,59968	1,61853	1,59499	1,64696	1,75962	1,56172	1,56579	1,53648
1,0	1,59870	1,61742	1,59410	1,64578	1,75833	1,56081	1,56477	1,53563
1,1	1,59696	1,61551	1,59252	1,64374	1,75604	1,55916	1,56297	1,53409
1,2	1,59545	1,61387	1,59113	1,64200	1,75409	1,55771	1,56139	1,53272
1,3	1,59410	1,61241	1,58986	1,64047	1,75234	1,55639	1,55994	1,53144
1,4	1,59284	1,61105	1,58866	1,63907	1,75071	1,55515	1,55857	1,53021
1,5	1,5916	1,6098	1,5875	1,6378	1,7491	1,5540	1,5572	1,5290
1,6	1,5904	1,6085	1,5864	1,6365	1,7476	1,5528	1,5559	1,5278
1,7	1,5892	1,6073	1,5852	1,6352	1,7461	1,5516	1,5546	1,5266
1,8	1,5880	1,6061	1,5841	1,6339	1,7446	1,5503	1,5532	1,5253
1,9	1,5868	1,6048	1,5829	1,6326	1,7431	1,5490	1,5518	1,5240
2,0	1,5855	1,6035	1,5817	1,6313	1,7415	1,5477	1,5504	1,5226
2,1	1,5842	1,6022	1,5804	1,6299	1,7398	1,5464	1,5489	1,5212
2,2	1,5829	1,6008	1,5791	1,6285	1,7382	1,5450	1,5474	1,5197
2,3	1,5815	1,5994	1,5777	1,6271	1,7363	1,5435	1,5458	1,5182
2,4	1,5800	1,5979	1,5763	1,6256	1,7345	1,5420	1,5441	1,5166
2,5	1,5785	1,5964	1,5749	1,6241	1,7326	1,5404	1,5424	1,5149
2,6	1,5769	1,5948	1,5734	1,6225	1,7306	1,5388	1,5406	1,5132
0,488	$1,62468_6$	$1,6464_8$	$1,61675_2$	1,67723	$1,7928_8$	$1,5846_1$	$1,59063_6$	$1,55628_9$
$0,632_8$	1,61098	$1,6310_7$	$1,60498_9$	$1,6604_6$	$1,7746_5$	$1,5722_0$	$1,57701_8$	$1,54562_8$
$0,694_3$	$1,60766_7$	$1,6273_2$	$1,60209_6$	$1,6565_6$	$1,7701_1$	$1,5690_8$	$1,57373_8$	$1,54300_8$
1,060	$1,59762_5$	$1,6162_4$	$1,59312_8$	$1,6445_2$	$1,7569_2$	$1,5597_9$	$1,56365_9$	$1,53468_8$
1,153	$1,59614_4$	$1,6146_2$	$1,59176_1$	$1,6427_9$	$1,7549_8$	$1,5583_8$	$1,56211_9$	$1,53335_2$

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок							
	Ф1	Ф4	Ф6	Ф9	Ф13	ТФ1	ТФ2	ТФ3
i	1,65782	1,67162	1,64601	1,66388	1,66634	1,70022	1,73062	1,78612
h	1,64269	1,65559	1,63164	1,64633	1,65069	1,68229	1,71068	1,76214
g	$1,63431_2$	$1,64677_9$	$1,62366_8$	$1,63699_0$	$1,64205_4$	$1,67245_1$	$1,69983_1$	$1,74925_8$
F′	$1,62564_1$	$1,63767_7$	$1,61540_4$	$1,62749_1$	$1,63310_9$	$1,66234_4$	$1,68873_6$	$1,73617_1$
F	$1,62465_7$	$1,63663_2$	$1,61445_6$	$1,62642_1$	$1,63209_6$	$1,66119_6$	$1,68747_2$	$1,73468_1$
e	$1,61687_8$	$1,62847_2$	$1,60701_5$	$1,61804_3$	$1,62408_3$	$1,65218_8$	$1,67761_7$	$1,72316_6$
d	$1,61294_5$	$1,62435_2$	$1,60323_9$	$1,61385_5$	$1,62004_8$	$1,64766_5$	$1,67268_0$	$1,71741_2$
D	$1,61280_0$	$1,62420_0$	$1,60310_0$	$1,61370_0$	$1,61990_0$	$1,64750_0$	$1,67250_0$	$1,71720_0$
C′	$1,60884_0$	$1,62004_6$	$1,59928_9$	$1,60948_0$	$1,61582_8$	$1,64295_3$	$1,66754_3$	$1,71145_8$
C	$1,60806_7$	$1,61925_2$	$1,59855_6$	$1,60867_1$	$1,61503_6$	$1,64207_6$	$1,66660_2$	$1,71037_1$
0,700	1,60570	1,61677	1,59627	1,60614	1,61259	1,63938	1,66365	1,70698
r	$1,60538_0$	$1,61643_3$	$1,59596_1$	$1,60581_2$	$1,61227_5$	$1,63900_9$	$1,66325_6$	$1,70650_8$
0,800	1,60159	1,61249	1,59231	1,60179	1,60839	1,63473	1,65862	1,70118
0,863	1,59964	1,61048	1,59043	1,59975	1,60640	1,63254	1,65627	1,69848
0,900	1,59865	1,60946	1,58948	1,59872	1,60538	1,63143	1,65509	1,69715
0,951	1,59742	1,60820	1,58828	1,59745	1,60415	1,63007	1,65364	1,69552
1,0	1,59637	1,60713	1,58729	1,59634	1,60305	1,62892	1,65240	1,69413
1,1	1,59452	1,60525	1,58550	1,59439	1,60115	1,62690	1,65026	1,69173
1,2	1,59292	1,60362	1,58394	1,59270	1,59952	1,62520	1,64845	1,68973
1,3	1,59147	1,60215	1,58253	1,59117	1,59807	1,62368	1,64686	1,68800
1,4	1,59012	1,60079	1,58121	1,58975	1,59671	1,62227	1,64542	1,68643
1,5	1,5888	1,5995	1,5799	1,5884	1,5954	1,6209	1,6440	1,6850
1,6	1,5876	1,5982	1,5787	1,5871	1,5942	1,6196	1,6427	1,6836
1,7	1,5863	1,5970	1,5774	1,5858	1,5929	1,6184	1,6414	1,6822
1,8	1,5851	1,5957	1,5762	1,5844	1,5916	1,6171	1,6401	1,6808
1,9	1,5838	1,5944	1,5749	1,5831	1,5903	1,6158	1,6388	1,6794
2,0	1,5824	1,5931	1,5736	1,5817	1,5890	1,6145	1,6374	1,6781
2,1	1,5811	1,5917	1,5722	1,5801	1,5876	1,6131	1,6360	1,6767
2,2	1,5797	1,5903	1,5708	1,5788	1,5862	1,6117	1,6346	1,6753
2,3	1,5782	1,5889	1,5693	1,5770	1,5847	1,6103	1,6332	1,6738
2,4	1,5767	1,5874	1,5678	1,5756	1,5832	1,6088	1,6317	1,6723
2,5	1,5751	1,5858	1,5662	1,5739	1,5816	1,6072	1,6301	1,6707
2,6	1,5734	1,5841	1,5645	1,5722	1,5800	1,6056	1,6285	1,6691
0,488	1,624367	$1,6363_4$	$1,6141_9$	$1,6261_1$	$1,6318_0$	1,66086	$1,6871_2$	1,73427
$0,632_8$	1,609556	$1,6208_0$	$1,5999_8$	$1,6102_4$	$1,6165_6$	$1,6437_7$	$1,6684_4$	$1,7124_9$
$0,694_3$	$1,60599_4$	$1,6170_8$	$1,5965_5$	$1,6064_6$	$1,6129_1$	$1,6397_1$	$1,6640_2$	$1,7073_9$
1,060	$1,59522_9$	$1,6059_7$	$1,5861_9$	$1,5951_2$	$1,6018_8$	$1,6276_8$	$1,6510_8$	$1,6926_5$
1,153	$1,59364_4$	$1,6043_6$	$1,5846_5$	$1,5934_6$	$1,6002_7$	$1,6259_7$	$1,6492_8$	$1,6906_4$

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок						
	ТФ4	ТФ5	ТФ7	ТФ8	ТФ10	ОФ1	ОФ4
i	1,81477	1,83360	1,80126	1,75119	1,89876	1,55515	1,68919
h	1,78860	1,80608	1,77566	1,72992	1,86571	1,54698	1,67664
g	$1,77454_8$	$1,79134_6$	$1,76195_4$	$1,71836_3$	$1,84833_8$	$1,54225_1$	$1,66950_6$
F′	$1,76031_1$	$1,77644_2$	$1,74805_1$	$1,70653_3$	$1,83088_7$	$1,53721_1$	$1,66199_6$
F	$1,75871_4$	$1,77475_5$	$1,74649_1$	$1,70519_9$	$1,82893_6$	$1,53662_0$	$1,66110_5$
e	$1,74623_1$	$1,76171_2$	$1,73429_4$	$1,69472_9$	$1,81376_7$	$1,53192_4$	$1,65419_0$
d	$1,74002_4$	$1,75523_4$	$1,72822_2$	$1,68949_2$	$1,80627_4$	$1,52949_2$	$1,65063_2$
D	$1,73980_0$	$1,75500_0$	$1,72800_0$	$1,68930_0$	$1,80600_0$	$1,52940_0$	$1,65050_0$
C′	$1,73362_4$	$1,74854_7$	$1,72195_5$	$1,68405_8$	$1,79856_6$	$1,52688_3$	$1,64683_7$
C	$1,73243_4$	$1,74732_5$	$1,72079_1$	$1,68304_9$	$1,79715_6$	$1,52640_0$	$1,64613_5$
0,700	1,72879	1,74352	1,71722	1,67993	1,79277	1,52487	1,64394
r	$1,72830_9$	$1,74300_5$	$1,71674_6$	$1,67951_9$	$1,79221_0$	$1,52462_9$	$1,64358_5$
0,800	1,72261	1,73707	1,71115	1,67460	1,78544	1,52208	1,63996
0,863	1,71974	1,73408	1,70833	1,67213	1,78208	1,52068	1,63801
0,900	1,71832	1,73260	1,70695	1,67088	1,78042	1,51995	1,63699
0,951	1,71656	1,73078	1,70522	1,66934	1,77838	1,51904	1,63571
1,0	1,71508	1,72928	1,70378	1,66803	1,77671	1,51823	1,63459
1,1	1,71254	1,72667	1,70129	1,66576	1,77383	1,51675	1,63251
1,2	1,71044	1,72452	1,69923	1,66386	1,77147	1,51539	1,63060
1,3	1,70862	1,72267	1,69744	1,66219	1,76944	1,51409	1,62877
1,4	1,70699	1,72102	1,69584	1,66066	1,76765	1,51281	1,62697
1,5	1,7055	1,7195	1,6944	1,6592	1,7660	1,5115	1,6252
1,6	1,7041	1,7180	1,6930	1,6578	1,7645	1,5102	1,6234
1,7	1,7027	1,7166	1,6916	1,6565	1,7630	1,5088	1,6215
1,8	1,7013	1,7153	1,6903	1,6552	1,7616	1,5074	1,6196
1,9	1,7000	1,7139	1,6890	1,6539	1,7602	1,5060	1,6176
2,0	1,6986	1,7125	1,6877	1,6525	1,7588	1,5045	1,6155
2,1	1,6972	1,7111	1,6863	1,6512	1,7574	1,5029	1,6133
2,2	1,6958	1,7097	1,6849	1,6498	1,7560	1,5012	1,6110
2,3	1,6943	1,7083	1,6835	1,6483	1,7545	1,4994	1,6086
2,4	1,6928	1,7068	1,6821	1,6468	1,7530	1,4975	1,6060
2,5	1,6913	1,7053	1,6806	1,6452	1,7515	1,4956	1,6034
2,6	1,6897	1,7037	1,6791	1,6436	1,7499	1,4936	1,6006
0,488	$1,7582_5$	$1,7742_8$	$1,7460_4$	$1,7048_1$	$1,8283_8$	$1,5364_8$	1,66089
$0,632_8$	$1,7347_3$	$1,7497_0$	$1,7230_4$	$1,6850_0$	$1,7999_9$	$1,5273_8$	$1,6475_5$
$0,694_3$	$1,7292_5$	$1,7439_8$	$1,7176_7$	$1,6803_2$	$1,7932_7$	$1,5250_4$	$1,6441_9$
1,060	$1,7135_0$	$1,7276_6$	$1,7022_3$	$1,6666_2$	$1,7749_2$	$1,5173_3$	$1,6333_2$
1,153	$1,7113_9$	$1,7255_0$	$1,7001_6$	$1,6647_2$	$1,7725_4$	$1,5160_2$	$1,6314_9$

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$_9$	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$_6$
К8	0,644$_4$	СТК9	0,650$_9$	ЛФ10	0,658$_4$
К14	0,646$_4$	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$_8$	Ф9	0,669$_0$
БК8	0,645$_3$	КФ7	0,654$_2$	Ф13	0,665$_1$
БК10	0,650$_9$	БФ1	0,651$_1$	ТФ1	0,667$_1$
БК13	0,646$_9$	БФ6	0,655$_9$	ТФ2	0,668$_5$
ТК2	0,650$_0$	БФ7	0,653$_0$	ТФ3	0,670$_9$
ТК4	0,651$_1$	БФ8	0,658$_0$	ТФ4	0,672$_4$
ТК8	0,651$_5$	БФ11	0,653$_3$	ТФ5	0,673$_2$
ТК12	0,645$_5$	БФ12	0,663$_2$	ТФ7	0,671$_9$
ТК13	0,647$_7$	БФ13	0,656$_5$	ТФ8	0,669$_2$
ТК14	0,647$_5$	БФ16	0,657$_6$	ТФ10	0,675$_4$
ТК16	0,649$_3$	БФ21	0,662$_3$	ОФ1	0,651$_5$
ТК17	0,648$_3$	БФ24	0,664$_9$	ОФ4	0,655$_3$

2. ТЕРМООПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Температурные коэффициенты показателя преломления $\beta_{абс}(t, \lambda)$, средние в пределах температур от минус 60 до плюс 20 °С и от 20 до 120 °С, для линий спектра *F′*, *F*, *e*, *D*, *C′* и *C* должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

Марка стекла	Температурный коэффициент показателя преломления $\beta_{абс}(t, \lambda) \cdot 10^7$, °С$^{-1}$, средний в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20 °С						От 20 до 120 °С					
	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

Продолжение табл. 5

Марка стекла	Температурный коэффициент показателя преломления $\beta_{абс}(t, \lambda) \cdot 10^7$, °С$^{-1}$, средний в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20 °С						От 20 до 120 °С					
	F′	*F*	*e*	*D*	*C′*	*C*	*F′*	*F*	*e*	*D*	*C′*	*C*
К19	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
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

Продолжение табл. 5

Марка стекла	Температурный коэффициент показателя преломления $\beta_{абс}(t, \lambda) \cdot 10^7$, °С$^{-1}$, средний в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20 °С						От 20 до 120 °С					
	F′	*F*	*e*	*D*	*C′*	*C*	*F′*	*F*	*e*	*D*	*C′*	*C*
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	110	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 $V(t, \lambda) = \left[\frac{\beta_{отн}(t, \lambda)}{n\lambda - 1} - \alpha(t)\right]$, (где $\beta_{отн}$ — температурный коэффициент относительного значения показателя преломления, °С$^{-1}$; $\alpha(t)$ — температурный коэффициент линейного расширения, °С$^{-1}$), средние в пределах температур от минус 60 до плюс 20 °С и от 20 до 120 °С, для линий спектра *F′, F, e, D, C′* и *C* должны соответствовать указанным в табл. 6.

Таблица 6

Марка стекла	Термооптическая постоянная $V(t, \lambda) \cdot 10^7$, °С$^{-1}$, средняя в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20 °С						От 20 до 120 °С					
	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

Продолжение табл. 6

Марка стекла	Термооптическая постоянная $V(t, \lambda)\cdot 10^7$, °С$^{-1}$, средняя в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20 °С						От 20 до 120 °С					
	F′	*F*	*e*	*D*	*C′*	*C*	*F′*	*F*	*e*	*D*	*C′*	*C*
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
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

2.1, 2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.3. Термооптические постоянные $W(t, \lambda) = \beta_{абс}(t, \lambda) + \alpha(t)[h_\lambda - 1]$, (где $\beta_{абс}$ — температурный коэффициент абсолютного значения показателя преломления, °С$^{-1}$), средний в пределах температур от минус 60 до плюс 20 °С и от 20 до 120 °С, для спектральных линий *F′, F, e, D, C′* и *C* должно соответствовать указанным в табл. 7.

Таблица 7

Марка стекла	Термооптическая постоянная $W(t, \lambda) \cdot 10^7$, °С$^{-1}$, средняя в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20 °С						От 20 до 120 °С					
	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 $W(t, \lambda) \cdot 10^7$, °С$^{-1}$, средняя в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20 °С						От 20 до 120 °С					
	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, 2).

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 $\alpha(t) \cdot 10^7$, °С$^{-1}$, средний в пределах температур				Марка стекла	Температурный коэффициент линейного расширения $\alpha(t) \cdot 10^7$, °С$^{-1}$, средний в пределах температур			
	От минус 60 до плюс 20 °С	От 0 до 30 °С	От 20 до 120 °С	От 20 до 300 °С		От минус 60 до плюс 20 °С	От 0 до 30 °С	От 20 до 120 °С	От 20 до 300 °С
ЛК3	86	88	92	98	К8	68	71	76	84
ЛК4	50	51	52	54	К14	64	67	71	78
ЛК6	80	81	82	85	К19	74	76	80	87
ЛК7	40	41	44	48	БК4	71	74	78	85
ФК14	87	91	97	107	БК6	74	77	82	89

Продолжение табл. 8

Марка стекла	Температурный коэффициент линейного расширения $\alpha\,(t)\cdot10^7$, °С$^{-1}$, средний в пределах температур				Марка стекла	Температурный коэффициент линейного расширения $\alpha\,(t)\cdot10^7$, °С$^{-1}$, средний в пределах температур			
	От минус 60 до плюс 20 °С	От 0 до 30 °С	От 20 до 120 °С	От 20 до 300 °С		От минус 60 до плюс 20 °С	От 0 до 30 °С	От 20 до 120 °С	От 20 до 300 °С
БК8	56	58	62	68	БФ12	82	85	89	94
БК10	66	67	71	76	БФ13	61	64	70	79
БК13	62	64	69	75	БФ16	78	80	84	90
ТК2	64	67	70	76	БФ21	71	73	77	83
ТК4	58	61	66	73	БФ24	74	76	79	84
ТК8	62	65	71	79	БФ25	66	69	73	81
ТК12	58	61	65	73	БФ28	59	61	65	72
ТК13	61	63	67	73	ТБФ4	65	69	75	84
ТК14	63	65	69	75	ЛФ5	68	69	72	75
ТК16	65	69	72	79	ЛФ9	81	85	90	98
ТК17	68	71	75	82	ЛФ10	72	74	78	84
ТК20	67	69	73	78	Ф1	70	72	75	79
ТК21	72	75	80	88	Ф4	70	71	74	77
ТК23	52	55	59	66	Ф6	69	71	73	77
СТК3	71	74	80	88	Ф9	90	92	96	101
СТК7	84	88	94	104	Ф13	70	72	74	78
СТК9	51	53	57	64	ТФ1	82	84	85	88
СТК12	57	61	67	77	ТФ2	74	75	78	81
СТК19	51	54	59	67	ТФ3	77	79	83	90
КФ4	63	66	71	78	ТФ4	78	80	83	87
КФ6	63	65	68	74	ТФ5	78	80	83	88
КФ7	55	57	59	64	ТФ7	88	90	94	100
БФ1	67	69	73	79	ТФ8	76	78	82	87
БФ6	77	79	84	92	ТФ10	75	77	81	87
БФ7	68	70	74	81	ОФ1	59	60	62	66
БФ8	77	79	82	87	ОФ4	44	47	52	60
БФ11	63	66	70	77					

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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

Таблица 9

Марка стекла	Удельная теплоемкость C, Дж/кг·°С	Теплопроводность λ, Вт/м·°С	Температуропроводность $a\cdot10^6$, м^2/с	Марка стекла	Удельная теплоемкость C, Дж/кг·°С	Теплопроводность λ, Вт/м·°С	Температуропроводность $a\cdot10^6$, м^2/с
ЛК4	795	(1,02)	0,55	БК6	651	0,88	0,42
ЛК6	606	0,80	0,55	БК8	678	0,94	0,49
ЛК7	580	1,08	0,81	БК10	602	0,89	0,48
ФК14	550	0,54	0,29	БК13	538	0,83	0,51
К8	710	1,08	0,61	ТК2	510	0,74	0,46
К14	772	—	0,34	ТК4	(502)	(0,66)	0,45
К19	725	—	—	ТК8	(544)	(0,73)	(0,37)
БК4	686	1,05	0,55	ТК12	598	0,89	0,49

Продолжение табл. 9

Марка стекла	Удельная теплоемкость C, Дж/кг·°С	Теплопроводность λ, Вт/м·°С	Температуропроводность $a \cdot 10^6$, м^2/с	Марка стекла	Удельная теплоемкость C, Дж/кг·°С	Теплопроводность λ, Вт/м·°С	Температуропроводность $a \cdot 10^6$, м^2/с
ТК13	428	0,71	0,48	БФ24	436	0,69	0,44
ТК16	520	0,84	0,45	БФ25	—	—	0,42
ТК17	498	0,72	0,40	БФ28	456	0,71	0,40
ТК20	552	—	—	ЛФ5	400	0,74	0,57
ТК21	436	0,68	0,39	ЛФ9	704	1,04	0,55
ТК23	516	0,80	0,48	ЛФ10	590	0,94	0,58
СТК3	486	0,72	0,38	Ф1	522	0,81	0,43
СТК9	556	0,74	0,42	Ф4	(460)	0,78	0,46
СТК12	597	0,92	0,44	Ф6	470	0,76	0,46
СТК19	512	—	—	Ф9	538	0,74	0,47
КФ4	392	0,61	0,60	Ф13	500	0,72	0,41
КФ6	604	0,99	0,66	ТФ1	500	(0,72)	0,38
КФ7	498	—	0,76	ТФ2	(460)	(0,68)	0,36
БФ1	(712)	(0,93)	0,49	ТФ3	376	0,65	0,39
БФ6	436	0,67	0,49	ТФ4	402	0,66	0,36
БФ7	544	0,80	0,46	ТФ5	326	0,56	0,36
БФ8	(586)	0,77	0,40	ТФ7	(419)	(0,67)	0,39
БФ11	490	0,70	0,39	ТФ8	416	0,66	0,38
БФ12	420	0,62	0,40	ТФ10	376	0,62	0,32
БФ13	870	0,68	(0,20)	ОФ1	648	0,78	0,47
БФ16	476	0,66	0,34	ОФ4	496	0,71	0,39

3.3. Температуры, соответствующие вязкостям $10^{12,0\pm0,5}$ и $10^{9,0\pm0,7}$ Па·с, должны соответствовать указанным в табл. 10.

Таблица 10

Марка стекла	T_{10}^{12}, °С	T_{10}^{9}, °С	Марка стекла	T_{10}^{12}, °С	T_{10}^{9}, °С
ЛК3	480	585	ТК14	620	685
ЛК4	540	665	ТК16	660	720
ЛК6	395	510	ТК17	620	670
ЛК7	585	715	ТК20	640	710
ФК14	510	575	ТК21	620	690
К8	540	630	ТК23	635	700
К14	545	625	СТК3	635	685
К19	545	645	СТК7	605	655
БК4	555	650	СТК9	630	670
БК6	550	640	СТК12	640	690
БК8	600	660	СТК19	620	670
БК10	570	660	КФ4	625	625
БК13	610	585	КФ6	445	565
ТК2	615	700	КФ7	520	625
ТК4	635	725	БФ1	520	630
ТК8	635	715	БФ6	525	635
ТК12	605	670	БФ7	560	640
ТК13	635	710	БФ8	515	610

Продолжение табл. 10

Марка стекла	T_{10}^{12}, °С	T_{10}^{9}, °С	Марка стекла	T_{10}^{12}, °С	T_{10}^{9}, °С
БФ11	605	685	Ф6	460	545
БФ12	475	570	Ф9	440	535
БФ13	600	670	Ф13	455	550
БФ16	604	625	ТФ1	420	530
БФ21	475	580	ТФ2	440	520
БФ24	475	565	ТФ3	430	500
БФ25	570	640	ТФ4	435	505
БФ28	535	610	ТФ5	425	495
ТБФ4	555	620	ТФ7	390	470
ЛФ5	460	575	ТФ8	410	495
ЛФ9	480	565	ТФ10	405	470
ЛФ10	470	560	ОФ1	450	540
Ф1	455	565	ОФ4	485	530
Ф4	455	545			

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. РАДИАЦИОННО-ОПТИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

4.1. Радиационно-оптическая устойчивость оптических стекол, характеризуемая изменением оптической плотности ΔD в видимой области спектра образца толщиной 1 см в результате облучения от источника 60 Со 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, $см^{-1}$	
	$1 \cdot 10^5$ Р	$5 \cdot 10^5$ Р		$1 \cdot 10^5$ Р	$5 \cdot 10^5$ Р
ЛК3	0,120	0,400	ТК20	0,300	0,950
ЛК4	0,130	0,455	ТК21	0,275	0,575
ЛК6	1,100	0,300	ТК23	0,345	0,950
ЛК7	0,100	0,350	СТК3	0,450	0,980
ФК14	0,500	1,100	СТК7	0,670	1,650
К8	0,260	0,920	СТК9	0,360	0,830
К14	0,280	0,077	СТК12	0,345	0,780
К19	0,285	0,920	СТК19	0,430	1,000
БК4	0,400	1,160	КФ4	0,250	0,860
БК6	0,435	1,240	КФ6	0,180	0,400
БК8	0,295	0,810	КФ7	0,180	0,420
БК10	0,315	0,705	БФ1	0,200	0,510
БК13	0,250	0,615	БФ6	0,360	0,865
ТК2	0,200	0,460	БФ7	0,375	0,860
ТК4	0,220	0,530	БФ8	0,430	0,950
ТК8	0,080	0,180	БФ11	0,300	0,640
ТК12	0,265	0,810	БФ12	0,495	1,090
ТК13	0,255	0,810	БФ13	0,485	1,045
ТК14	0,300	0,950	БФ16	0,430	0,940
ТК16	0,290	0,750	БФ21	0,460	0,828
ТК17	0,425	1,175	БФ24	0,480	0,765

Продолжение табл. 11

Марка стекла	ΔD, $см^{-1}$		Марка стекла	ΔD, $см^{-1}$	
	$1 \cdot 10^5$ Р	$5 \cdot 10^5$ Р		$1 \cdot 10^5$ Р	$5 \cdot 10^5$ Р
БФ25	0,460	0,950	ТФ1	0,600	0,970
БФ28	0,570	1,370	ТФ2	0,510	1,065
ТБФ4	0,300	0,530	ТФ3	0,750	1,080
ЛФ5	0,500	1,050	ТФ4	0,460	0,855
ЛФ9	0,120	0,350	ТФ5	0,600	0,930
ЛФ10	0,080	0,200	ТФ7	0,410	0,725
Ф1	0,600	1,120	ТФ8	0,455	0,930
Ф4	0,700	1,170	ТФ10	0,490	0,650
Ф6	0,530	1,180	ОФ1	0,120	0,380
Ф9	0,350	0,705	ОФ4	0,490	1,280
Ф13	0,500	1,060			

(Измененная редакция, Изм. № 2).

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

$$1Р = 2{,}5798 \cdot 10^{-4} \text{ Кл/кг};$$
$$1Р/ч = 7{,}17 \cdot 10^{-8} \text{ А/кг}.$$

5. СВЕТОРАССЕЯНИЕ

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

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

Таблица 12

Марка стекла	Показатель светорассеяния $r_e \cdot 10^5$, $см^{-1}$	Марка стекла	Показатель светорассеяния $r_e \cdot 105$, $см^{-1}$	Марка стекла	Показатель светорассеяния $r_e \cdot 105$, $см^{-1}$	Марка стекла	Показатель светорассеяния $r_e \cdot 105$, $см^{-1}$
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		

(Измененная редакция, Изм. № 2).

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, характеризуемая 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	0,85
ЛК4	2,33	3,70	6360	2639	0,305	1,00
ЛК6	2,30	3,80	4880	1966	0,241	0,80
ЛК7	2,30	3,55	6791	2851	0,191	1,23
ФК14	3,39	1,45	5733	2282	0,256	0,39
К8	2,52	2,70	8065	3336	0,209	1,00
К14	2,53	3,20	7713	3205	0,203	1,04
К19	2,62	3,00	7056	2894	0,219	0,90
БК4	2,76	3,00	7027	2865	0,226	0,90
БК6	2,86	2,70	7007	2844	0,232	0,87
БК8	2,85	2,85	8026	3265	0,229	0,91
БК10	3,12	3,00	7340	2950	0,244	0,81
БК13	3,04	2,50	7752	3133	0,237	0,88
ТК2	3,20	2,75	7203	2888	0,247	0,84
ТК4	3,58	2,25	7762	3082	0,259	0,80
ТК8	3,61	2,05	7654	3022	0,266	0,75
ТК12	3,06	2,40	8379	3370	0,243	0,83
ТК13	3,44	2,00	7752	3347	0,259	0,79
ТК14	3,51	1,85	8526	3381	0,261	0,74
ТК16	3,56	1,85	8016	3163	0,267	0,76
ТК17	3,66	1,80	8418	3294	0,278	0,68
ТК20	3,58	1,90	8095	3182	0,272	0,73
ТК21	3,98	1,95	7781	3020	0,288	0,57
ТК23	3,24	2,30	8261	3275	0,261	0,90
СТК3	3,91	1,55	8849	3449	0,283	0,61
СТК7	4,22	1,40	8144	3154	0,291	0,50
СТК9	4,11	2,00	11584	4462	0,298	1,18
СТК12	3,46	1,85	11221	4356	0,288	1,02
СТК19	4,09	1,95	11535	4450	0,296	1,13
КФ4	2,57	3,00	7036	2903	0,212	1,05
КФ6	2,52	3,10	6664	2786	0,196	0,98
КФ7	2,51	3,25	6625	2761	0,200	0,90
БФ1	2,67	3,25	6831	2839	0,203	0,86
БФ6	3,16	3,05	6468	2602	0,243	0,81
БФ7	3,23	3,00	7301	2925	0,248	0,81
БФ8	3,28	2,95	6419	2590	0,239	0,78
БФ11	3,66	2,35	7713	3034	0,271	0,74
БФ12	3,67	2,55	6105	2456	0,243	0,69
БФ13	3,82	2,15	7624	3002	0,270	0,72
БФ16	4,02	1,65	7889	3067	0,286	0,58
БФ21	3,56	2,95	6203	2512	0,235	0,72

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 сошлифовыванию (относительно К8)
БФ24	3,67	2,65	6301	2553	0,234	0,73
БФ25	3,47	2,80	7203	2881	0,250	0,80
БФ28	3,96	2,40	6537	2640	0,238	0,72
ТБФ4	4,46	2,35	9477	3622	0,308	0,79
ЛФ5	3,23	3,25	5557	2308	0,204	0,68
ЛФ9	2,61	3,60	6752	2714	0,244	0,69
ЛФ10	2,73	3,00	6664	2735	0,218	0,83
Ф1	3,57	2,95	5557	2275	0,221	0,65
Ф4	3,67	3,00	5527	2262	0,222	0,64
Ф6	3,48	3,05	5704	2378	0,199	0,60
Ф9	2,93	3,15	6576	2636	0,247	0,60
Ф13	3,63	2,85	5655	2326	0,215	0,67
ТФ1	3,86	2,60	5361	2184	0,227	0,61
ТФ2	4,09	2,25	5498	2240	0,227	0,64
ТФ3	4,46	1,85	5508	2255	0,221	0,62
ТФ4	4,65	1,50	5390	2174	0,240	0,62
ТФ5	4,77	1,25	5390	2178	0,240	0,61
ТФ7	4,52	1,65	5312	2127	0,249	0,55
ТФ8	4,23	2,10	5615	2284	0,229	0,62
ТФ10	5,19	0,70	5419	2176	0,245	0,52
ОФ1	2,56	4,00	5302	2164	0,225	0,79
ОФ4	3,48	2,00	6801	2651	0,283	0,64

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

6.2. Коэффициент перевода единиц измерения:

для оптического коэффициента напряжения:

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

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

для модулей упругости и сдвига:

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

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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7. ХИМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

7.1. Группы химической устойчивости, определяемые по ГОСТ 13917, 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	К8	А	1
ЛК4	А	3	К14	А	1
ЛК6	А	6	К19	А	1
ЛК7	А	1	БК4	А	1
ФК14	д	5	БК6	А	1

Продолжение табл. 14

Марка стекла	Группа устойчивости к влажной атмосфере	Группа кислотоустойчивости	Марка стекла	Группа устойчивости к влажной атмосфере	Группа кислотоустойчивости
БК8	А	4	БФ12	А	4
БК10	А	4	БФ13	А	4
БК13	А	3	БФ16	А	4
ТК2	А	3	БФ21	А	2
ТК4	А	4	БФ24	А	3
ТК8	А	4	БФ25	А	4
ТК12	А	5	БФ28	А	4
ТК13	А	5	ТБФ4	с	4
ТК14	А	5	ЛФ5	А	1
ТК16	А	5	ЛФ9	А	1
ТК17	А	6	ЛФ10	А	1
ТК20	А	5	Ф1	А	1
ТК21	А	4	Ф4	А	2
ТК23	А	5	Ф6	А	1
СТК3	А	5	Ф9	А	1
СТК7	с	6	Ф13	А	1
СТК9	с	5	ТФ1	А	4
СТК12	с	5	ТФ2	А	5
СТК19	с	4	ТФ3	А	4
КФ4	А	1	ТФ4	А	4
КФ6	Б	1	ТФ5	А	4
КФ7	А	1	ТФ7	А	4
БФ1	Б	1	ТФ8	А	4
БФ6	А	2	ТФ10	А	4
БФ7	А	4	ОФ1	А	6
БФ8	А	2	ОФ4	д	6
БФ11	А	4			

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

8. МАГНИТНЫЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8.1. 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			

(Измененная редакция, Изм. № 1).

8.2. Коэффициент перевода магнитооптической постоянной в другие единицы измерения:

1 рад/А = 0,274 угловые минуты/(см · Э),

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

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

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

Таблица 16

Марка стекла	Диэлектрическая проницаемость ε (*f, t*)		Тангенс угла диэлектрических потерь tg δ (*f, t*)·10^4		Удельное объемное сопротивление ρ, Ом · см	
	10^6 Гц	10^{10} Гц	10^6 Гц	10^{10} Гц	150 °С	300 °С
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	$2 \cdot 10^9$	$3 \cdot 10^6$
К19	6,8	6,4	25	75	$2 \cdot 10^{12}$	$3 \cdot 10^8$
БК4	—	6,8	—	45	$1 \cdot 10^{13}$	$1 \cdot 10^9$
БК6	—	6,7	—	80	$4 \cdot 10^{13}$	$3 \cdot 10^9$
БК8	6,4	6,1	28	80	$6 \cdot 10^{14}$	$4 \cdot 10^{10}$
БК10	—	7,2	—	60	$7 \cdot 10^{14}$	$7 \cdot 10^{10}$
БК13	—	7,0	—	65	$5 \cdot 10^{14}$	$5 \cdot 10^{10}$
ТК2	7,7	7,3	14	60	$3 \cdot 10^{15}$	$3 \cdot 10^{11}$
ТК4	—	8,0	—	55	$2 \cdot 10^{18}$	$2 \cdot 10^{13}$
ТК8	—	8,2	—	50	$2 \cdot 10^{18}$	$1 \cdot 10^{13}$
ТК12	—	7,0	—	50	$1 \cdot 10^{16}$	$5 \cdot 10^{11}$
ТК13	—	7,7	—	45	$1 \cdot 10^{19}$	$6 \cdot 10^{13}$
ТК14	—	8,0	—	45	$6 \cdot 10^{17}$	$2 \cdot 10^{13}$
ТК16	8,6	8,2	6	50	$7 \cdot 10^{18}$	$4 \cdot 10^{13}$

Продолжение табл. 16

Марка стекла	Диэлектрическая проницаемость $\varepsilon (f, t)$		Тангенс угла диэлектрических потерь $\mathrm{tg}\,\delta (f, t) \cdot 10^4$		Удельное объемное сопротивление ρ, Ом · см	
	10^6 Гц	10^{10} Гц	10^6 Гц	10^{10} Гц	150 °С	300 °С
ТК17	—	8,5	—	55	—	
ТК20	8,7	8,5	10	30	$2 \cdot 10^{17}$	$3 \cdot 10^{12}$
ТК21	9,6	9,5	16	35	$1 \cdot 10^{16}$	$4 \cdot 10^{11}$
ТК23	—	7,2	—	40	—	—
СТК3	2	9,1	—	60	—	—
СТК9	—	9,6	—		—	—
СТК12	—	7,1	—	50	—	—
СТК19	—	10,2	—	75	—	—
КФ4	—	6,4	—	80	$3 \cdot 10^{10}$	$1 \cdot 10^{7}$
КФ6	—	5,7	—	80	$1 \cdot 10^{11}$	$3 \cdot 10^{7}$
КФ7	—	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	$3 \cdot 10^{15}$	$6 \cdot 10^{10}$
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	$3 \cdot 10^{18}$	$1 \cdot 10^{13}$

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26.05.78 № 1434**

2. **ВЗАМЕН ГОСТ 13659—68**

3. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 3514—94	Вводная часть, 1.2
ГОСТ 13917—92	7.1

4. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)**

5. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1984 г., июне 1989 г. (ИУС 3—85, 11—89)**

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Кануркина*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 23.02.99. Подписано в печать 25.03.99. Усл.печ.л. 3,26. Уч.-изд.л. 3,0.
Тираж 155 экз. С 2381. Зак. 282.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru