

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испыта- ний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
ПУ-2	Органическое стекло -	20	3,9 (40)	-
	органическое стекло	20	4,9 (50)	-
	Органическое стекло -	20	-	-
	латунь с покрытием Ср...	20	-	2,0 (20)
ПУ-2А	Резина марки 46II	20	-	2,0 (20)
	(химически обработанная) -			
ПУ-2А	резина марки 46II (хими- чески обработанная)			
КЭУ-20	Алюминиевый сплав Д16 -	20	13,3 (135)	22,5 (230)
	алюминиевый сплав Д16			
КЭУ-20	Алюминиевый сплав Д16 -	20	2,4 (25)	-
	стеклотекстолит СТЭФ	85	0,9 (9)	-
Лейко- нат Лейко- нат "И"	Резина марки П-64	20	-	4,0 (40)
	или 3826 невулканизо- ванная - сталь 3 или алюминиевый сплав Д16			
ДН	Латунь с покрытием Ср... латунь с покры- тием Ср...	20	1,0 (10)	-

(14)

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч)		
при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при равномерном отрыве, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
10,8 (110)	18,6 (190)	От минус 60 до плюс 85	14,2 (145)	
2,4 (25)	-	От минус 60 до плюс 85	3,9 (40)	Предел прочности при сдвиге после воздействия температуры 85°C в течение 1000 ч составляет 0,9 МПа $(9 \text{ кгс}/\text{см}^2)$
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испыта- ний, °С	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
ЛН	Сталь 3 с покрытием	20	1,0 (10)	-
	Кд...хр - сталь 3			
	с покрытием Кд...хр			
	Винилпласт - винилпласт	20	4,4 (45)	-
	Резина марки НО-68-I -	20	-	0,8 (8)
	сталь 3	120	1,96 (0,2) (на отслаи- вание, Н/см, кгс/см)	-
Мастика ЛН	Полиамид - керамика	20	-	2,0 (20)
	Полиамид - стекло- текстолит	20	1,4 (15)	-
	Феррит - полистирол	20	2,0 (20)	-
	Полиамид I2 - полиа- мид I2	20	1,5 (15)	-
	Алюминиевый сплав Д16	80	0,5 (5)	-
	с покрытием Хим.Окс.фос - алюминиевый сплав Д16 с покрытием Хим.Окс.фос	20	1,5 (15)	-
	Поликарбонат - поли- карбонат	120	0,5 (5)	-
	Поликарбонат - поли- карбонат	20	1,0 (10)	-
	Сталь 3 с покрытием	20	1,5 (15)	-
	Зл... - сталь 3 с покры- тием Зл...			

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по I ч)		
при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при равномерном отрыве, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	
-	-	-	-	
5,9 (60)	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
2,0 (20)	-	От минус 60 до плюс 120	1,5 (15)	
0,5 (5)	-	-	-	
-	-	-	-	
1,0 (10)	-	От минус 60 до плюс 120	1,5 (15)	
-	-	-	-	
1,0 (10)	-	-	-	
1,0 (10)	-	От минус 60 до плюс 120	2,0 (20)	

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испыта- ний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдавите, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
Масти- ка ЛН	Поликарбонат - алюми- ниевый сплав Д16 опеско- струенный	20	1,0 (10)	-
	Алюминиевый сплав Д16 опескоструенный - ударо- прочный полистирол	20	1,5 (15)	-
	Сталь 3 с покрытием О-Ви... - сталь 3 с по- крытием О-Ви...	20	1,5 (15)	-
	Сталь 3 с покрытием Н... - сталь 3 с покры- тием Н...	125	0,9 (9)	-
		20	2,4 (24)	-
Ана- терм 102Т	Алюминиевый сплав Д16 - алюминиевый сплав Д16	20	6,9 (70)	-
		120	1,5 (15)	-
	Алюминиевый сплав Д16 - стеклотекстолит	20	4,9 (50)	-
		120	1,0 (10)	-
	Сталь 3 - сталь 3	20	5,4 (55)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч)		
при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при равномерном отрыве, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	
I,0 (10)	-	От минус 60 до плюс 120	I,0 (10)	Разрыв происходит по полистиролу
-	-	От минус 60 до плюс 120	I,5 (15)	
I,5 (15)	-	От минус 60 до плюс 120	I,5 (15)	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
5,4 (55)	-	От минус 60 до плюс 120	6,9 (70)	Предел прочности при сдвиге для алюминиевого сплава Д16 после воздействия температуры 120°C в течение 500 ч составляет 7,8 МПа $(80 \text{ кгс}/\text{см}^2)$, в течение 1000 ч составляет 7,4 МПа $(75 \text{ кгс}/\text{см}^2)$
-	-	-	-	
3,9 (40)	-	От минус 60 до плюс 120	3,9 (40)	
-	-	-	-	
2,4 (25)	-	От минус 60 до плюс 120	5,4 (55)	

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испыта- ний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
Ила- крил 30	Алюминиевый сплав Д16 с покрытием Ал.Окс.нхр - алюминиевый сплав Д16 с покрытием Ал.Окс.нхр	20	9,8 (100)	-
	Титан - титан	20	18,0 (185)	-
	Сталь 3 с покрытием	20	5,4 (55)	-
	Ц...хр - сталь 3 с по- крытием Ц...хр			
Ила- крил БИН	Сталь 3 - сталь 3	20	9,8 (100)	4
KM-203	Алюминиевый сплав Д16 - алюминиевый сплав Д16	20	4,9 (50)	13,7 (140)
		125	0,9 (9)	0,8 (8)
	Сталь 18ХН9Т - сталь 18ХН9Т	20	5,4 (55)	-
	Сталь 20 - сталь 20	20	3,9 (40)	-
	Стеклотекстолит марки СТ30 - стеклотекстолит марки СТ30	20	3,9 (40)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 ± 1 при температуре (40 ± 2) °C в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч)		
при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равномерном отрыве, МПа (кгс/см ²), не менее	при предельных значениях температур, °C	при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	
1,0 (10)		От минус 60 до плюс 85	2,2 (23)	Предел прочности при сдвиге для алюминиевого сплава Д16 после воздействия температуры 85 °C в течение 1000 ч составляет 2,0 МПа (20 кгс/см ²)
- Разрушается	-	От минус 60 до плюс 85	2,7 (27)	
5,9 (60) (10 сут)	✓	)-	✓	
2,0 (20)	10,8 (120) (30 сут)	От минус 60 до плюс 120	6,9 (70)	
-	-	-	-	
4,9 (50)	-	-	11,8 (120)	
3,4 (35) (30 сут)	-	От минус 60 до плюс 120	6,9 (70)	
2,9 (30) (30 сут)	-	-	-	

(13)

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испыта- ний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
КМ-203	Стеклотекстолит марки СТЭФ, покрытый лаком	20	1,0 (10)	-
	УР-23I - алюминиевый сплав Д16			
	Титан BT-I-0 - титан BT-I-0	20	-	9,8 (100)
		125	-	0,5 (5)
	Латунь Л-63 серебре- ная - латунь Л-63 сере- бряная	20	4,9 (50)	-
		125	0,3 (3)	-
ТПК-I	Латунь - латунь	20	3,4 (35)	-
		85	0,3 (3)	-
	Алюминиевый сплав Д16 с покрытием Хим.Окс.э - алюминиевый сплав Д16 с покрытием Хим.Окс.э	20	5,3 (54)	-
ЭНКС-2	Латунь - латунь	20	9,8 (100)	-
		85	6,9 (70)	-
	Серебро - серебро	20	9,8 (100)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч)		
при сдвиге, МПа (кгс/см^2) , не менее	при равномерном отрыве, МПа (кгс/см^2) , не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа (кгс/см^2) , не менее	
-	-	От минус 60 до плюс 120	1,0 (10)	
-	17,6 (180) (30 сут)	От минус 60 до плюс 80	17,6 (180) (при отрыве)	
-	-	-	-	
1,5 (15) (30 сут)	-	От минус 60 до плюс 80	4,9 (50)	
-	-	-	-	
2,9 (30)	-	От минус 60 до плюс 85	4,4 (45)	
-	-	-	-	
4,4 (45)	-	От минус 60 до плюс 85	5,6 (57)	
-	-	-	-	
7,8 (80)	-	От минус 60 до плюс 85	10,5 (107)	Предел прочности при сдвиге для алюминиевого сплава Д16 с покрытием Хим.Окс.э после воздействия температуры 85°C
-	-	-	-	
8,8 (90) (20 сут)	-	От минус 60 до плюс 85	9,8 (100)	

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испыта- ний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при давлении, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
ЭНКС-2	Алюминиевый сплав Д16 с покрытием Хмм.Окс.э - алюминиевый сплав Д16 с покрытием Хмм.Окс.э	20	9,4 (95)	-
ВК-20Т	Латунь - латунь	20	6,9 (70)	-
		400	1,0 (10)	-
		20	3,9 (40)	-
К-136	Латунь - латунь	20	1,5 (15)	-
		100	0,2 (2)	-
		20	1,0 (10)	-
КН-1а	Алюминиевый сплав Д16 с покрытием Хмм.Окс.э - алюминиевый сплав Д16 с покрытием Хмм.Окс.э	20	3,4 (35)	-
		100	0,2 (2)	-
		20	1,0 (10)	-
КН-1а	Сталь 3 с покрытием Ц... - сталь 3 с покры- тием Ц ...	20	3,4 (35)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по I ч)		
при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при равномерном отрыве, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	
7,8 (80)	-	От минус 60 до плюс 85	9,6 (98)	в течение 500 ч составляет 10,1 МПа $(103 \text{ кгс}/\text{см}^2)$, в течение 1000 ч - 10,4 МПа $(106 \text{ кгс}/\text{см}^2)$
5,9 (60)	-	От минус 60 до плюс 400	7,0 (72)	
-	-	-	-	
3,1 (32)	-	От минус 60 до плюс 400	4,0 (41)	
1,0 (10)	-	От минус 60 до плюс 100	1,5 (15)	
-	-	-	-	
0,8 (8)	-	От минус 60 до плюс 100	1,0 (10)	
2,9 (30) (10 сут)	-	От минус 60 до плюс 70	4,9 (50)	Предел прочности при сдвиге для стали с покрытием Гор.Пос...

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испы- таний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
УН-1а	Сталь 3 с покрытием Кд... - сталь 3 с покры- тием Кд...	20	2,0 (20)	-
	Сталь 3 с покрытием Ц... - алюминиевый сплав Д16	20	3,9 (40)	-
	Сталь 3 с покрытием Гор.ПОС... - сталь 3 с покрытием Гор.ПОС...	20	2,9 (30)	-
	Алюминиевый сплав Д16 с покрытием Хим.Окс.э	20	9,3 (95)	-
	алюминиевый сплав Д16 с покрытием Хим.Окс.э	20	9,8 (100)	-
	Латунь - латунь	20	9,8 (100)	-
ТМ-6С	Полиэтилентерефталат- ная пленка - полиэтилен- терефталатная пленка	20	4,9 (0,5) (при от- слаивании, Н/см, кгс/см)	-
	Полиэтилентерефталат- ная пленка - медная электролитическая фольга	20	0,08 (0,8)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по I ч)		
при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при равномерном отрыве, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	
1,5 (15) (10 сут)	-	От минус 60 до плюс 70	2,9 (30)	после воздействия температуры 70°C в течение 1000 ч составляет 1,9 МПа $(20 \text{ кгс}/\text{см}^2)$
3,4 (35) (10 сут)	-	От минус 60 до плюс 70	5,9 (60)	
1,5 (15) (10 сут)	-	От минус 60 до плюс 70	1,5 (15)	
6,5 (66)	-	От минус 60 до плюс 70	9,8 (100)	
4,9 (50)	-	От минус 60 до плюс 70	11,3 (115)	
-	-	-	-	
-	-	-	-	

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испы- таний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдавге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
TM-60	Полиэтилентерефта- латная пленка - медная катаная оксидированная фольга	20	5,9 (0,6) (при отслаи- вании, Н/см, кгс/см)	-
KP-PK	Текстолит - текстолит	20	1,5 (15)	-
	Алюминиевый сплав Д16	20	5,4 (55)	-
	алюминиевый сплав Д16 Полиамид - полиамид	20	2,9 (30)	-
BK-I4	Органическое стекло - органическое стекло	20	1,5 (15,0)	-
СММ-I	Органическое стекло - органическое стекло	20	2,0 (20)	-
ПС	Полистирол - полисти- рол	20	2,0 (20)	-
	Полистирол ударопроч- ный - полистирол ударо- прочный	20	1,5 (15)	-
		60	1,0 (10)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч)		
при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при равномерном отрыве, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	
-	-	-	-	Толщина полиэтилентерефталатной пленки 20-25 мкм, толщина фольги 40 мкм
6,9 (70) (10 сут) 2,0 (20)	-	-	-	
-	-	От минус 60 до плюс 85	2,0 (20)	
-	-	От минус 60 до плюс 80	2,9 (30)	Предел прочности клеевого соединения на скалывание $85 \text{ кгс}/\text{см}^2$
1,5 (15)	-	От минус 60 до плюс 60	1,5 (15)	
2,0 (20)	-	-	-	
1,0 (10)	-	От минус 50 до плюс 60	1,0 (10)	Разрушение происходит по подложке
-	-	-	-	

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испы- таний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
ХВК-2а	Винипласт - вини- пласт	20	2,9 (30)	-
	Винипроз - алюми- ний сплав Д16	20	-	1,0 (10)
ТЧП	Винипласт - винипласт	20	4,9 (50)	-
АК-20	Ткань - фанера	20	98 (1,0) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-
К-17	Древесина - древесина	20	12,7 (130) (при ска- лывании)	-
ПВАЛ ПВА-М	Древесина - древесина	20	9,8 (100) (при скал- ывании)	-
	Поропласт - поропласт	20	-	0,2 (2)
	Древесина - поропласт	20	-	0,2 (2)
ПММ	Органическое стекло - органическое стекло	20	2,0 (20)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по I ч)		
при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при равномерном отрыве, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	
-	-	-	-	
-	-	От минус 60 до плюс 60	0,5 (5)	
4,9 (50)	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
I,5 (16)	-	-	-	

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испы- таний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при давлении, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
УКС-I	Древесина - древе- сина	20	1,7 (17)	-
-ВНИ- ВНИИ	Резина марки 201-3 - сталь 3	20	19,6 (2,0) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	1,0 (10)
	Резина марки 201-3 - алюминиевый сплав Д16	20	24,5 (2,5) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	1,0 (10)
	Резина марки 201-3 - бронза	20	-	1,0 (10)
	Резина марки Т - древесина	20	39,2 (4,0) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытаний на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч)		
при сдвиге, МПа ($\text{кг}/\text{см}^2$), не менее	при равномерном отрыве, МПа ($\text{кг}/\text{см}^2$), не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа ($\text{кг}/\text{см}^2$), не менее	
-	-	От минус 60 до плюс 100	2,0 (20)	Прочность клеевого соединения на скалывание по клеевому слою фанеры после замачивания в воде в течение 24 ч составляет 1,0 МПа (10 $\text{кг}/\text{см}^2$)
-	0,5 (5)	-	-	
-	0,5 (5)	-	-	
-	0,5 (5)	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испы- таний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
88Н 88НП	Резина марки Т - резина марки Т	20	24,5 (2,50) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-
	Кожа - алюминиевый сплав Д16	20	29,4 (3,0) (при отслаи- вании, Н/см, кгс/см)	1,0 (10)
	Алюминиевый сплав Д16 - резина марки 1847	20	19,6 (2,0) (при отслаи- вании, Н/см, кгс/см)	1,0 (10)
БОВ-I	Алюминиевый сплав Д16 - алюминиевый сплав Д16	20	8,0 (80)	20,0 (200)
	Латунь - латунь	20	8,0 (80)	-
КЛН-I	Алюминиевый сплав Д16 - алюминиевый сплав Д16	20	10,0 (100)	-
	Сталь 3 - сталь 3	20	22,0 (220)	-
		80	3,0 (30)	-
	Латунь - латунь	20	10,0 (100)	-
		80	0,9 (90)	-

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испы- таний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
88Н 88НП	Резина марки Т - резина марки Т	20	24,5 (2,50) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-
	Кожа - алюминиевый сплав Д16	20	29,4 (3,0) (при отслаи- вании, Н/см, кгс/см)	1,0 (10)
	Алюминиевый сплав Д16 - резина марки 1847	20	19,6 (2,0) (при отслаи- вании, Н/см, кгс/см)	1,0 (10)
БОВ-I	Алюминиевый сплав Д16 - алюминиевый сплав Д16	20	8,0 (80)	20,0 (200)
	Латунь - латунь	20	8,0 (80)	-
КЛН-I	Алюминиевый сплав Д16 - алюминиевый сплав Д16	20	10,0 (100)	-
	Сталь 3 - сталь 3	20	22,0 (220)	-
		80	3,0 (30)	-
	Латунь - латунь	20	10,0 (100)	-
		80	0,9 (90)	-

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испы- таний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее
78БЦ-П	Резина марки 56 - сталь 3	20	24,4 (2,5) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	1,5 (15)
	Резина марки НО-68-I - алюминиевый сплав Д16	20	-	1,0 (10)
5I-K-IO (состав 2)	Сталь 3 - резина мар- ки НО-68-I, обработан- ная кожным способом	20	147 (15) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-
		100	98,1 (10) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-
		Минус 60	98,1 (10) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98% при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч)		
при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при равномерном отрыве, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	
-	-	-	-	
-	I,0 (10)	-	-	
I37 (14) (при отслаивании, Н/см, кгс/см)	-	От минус 60 до плюс 100	I,5 (15)	
-	-	-	-	
-	-	-	-	

Мар- ка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- рату- ра испы- та- ний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при давлени- и, МПа, (кгс/см ²), не менее	при рав- номерном отрыве, МПа (кгс/см ²), не менее
ВК-31	Алюминиевый сплав Д16 с покры- тием Ан.Окс.нхр - алюминиевый сплав Д16 с покрытием Ан.Окс.нхр	20	33,5 (342)	-
	Алюминиевый сплав Д16 с покры- тием Ан.Окс.нхр - стеклотекстолит	20	7,4 (76)	-
ВК-36	Сталь 3 с покрытием Ц...хр - сталь 3 с покрытием Ц...хр	20	33,3 (340)	-
	Сталь 3 с покрытием О-Вн... - сталь 3 с покрытием О-Вн...	20	7,2 (73)	-
	Сталь 3 с покрытием О-Вн... - стеклотекстолит	20	12,9 (132)	-
	Алюминиевый сплав Д16 с покры- тием Ан.Окс.нхр - алюминиевый сплав Д16 с покрытием Ан.Окс.нхр	20	24,8 (253)	-
	Алюминиевый сплав Д16 с покры- тием Ан.Окс.нхр - стеклотекстолит	20	16,5 (168)	-
ВК-41	Сталь 3 с покрытием Ц...хр - сталь 3 с покрытием Ц...хр	20	23,5 (240)	-
	Сталь 3 с покрытием О-Вн... - сталь 3 с покрытием О-Вн...	20	18,3 (187)	-
	Сталь 3 с покрытием О-Вн... - стеклотекстолит	20	13,9 (142)	-
	Алюминиевый сплав Д16 с покры- тием Ан.Окс.нхр - алюминиевый сплав Д16 с покрытием Ан.Окс.нхр	20	32,0 (327)	-

Продолжение табл. 4

прочности				Приме- чания
после пребывания в атмосфере с относитель- ной влажностью 98 % при температуре (40±2) °C в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по I ч)		
при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее	при предель- ных значе- ниях темпе- ратур, °C	при сдвиге, МПа, (кгс/см ²), не менее	
7,7 (79)	-	От минус 60 до плюс 85	7,7 (72)	
4,5 (46)	-	От минус 60 до плюс 85	6,6 (67)	
20,3 (207)	-	От минус 60 до плюс 85	32,6 (333)	
4,6 (47)	-	От минус 60 до плюс 85	6,8 (69)	
10,6 (108)	-	От минус 60 до плюс 85	9,6 (98)	
8,1 (83)	-	От минус 60 до плюс 85	24,4 (249)	
12,8 (131)	-	От минус 60 до плюс 85	16,1 (164)	
16,8 (171)	-	От минус 60 до плюс 85	22,4 (229)	
15,6 (159)	-	От минус 60 до плюс 85	17,9 (183)	
13,5 (138)	-	От минус 60 до плюс 85	14,0 (143)	
21,5 (219)	-	От минус 60 до плюс 85	30,4 (310)	

Мар- ка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- рату- ра испы- та- ний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при скле- ива- нии, МПа (кгс/см ²), не менее	при рав- номерном отрыве, МПа (кгс/см ²), не менее
НК-46, НК-46А	Алюминевый сплав Д16 с покрыв- тием Ан.Окс.нхр - стеклотекстолит	20	16,8 (171)	-
	Сталь 3 с покрытием Ц...хр -	20	29,9	-
	Сталь 3 с покрытием Ц...хр		(305)	
	Сталь 3 с покрытием О-Вн... -	20	20,9	-
	Сталь 3 с покрытием О-Вн...		(213)	
	Сталь 3 с покрытием О-Вн... - стеклотекстолит	20	11,2 (114)	-
	Алюминевый сплав Д16 с покрыв- тием Ан.Окс.нхр - алюминиевый	20	24,5 (250)	-
88СА	сплав Д16 с покрытием Ан.Окс.нхр			
	Алюминевый сплав Д16 с покрыв- тием Ан.Окс.нхр - стеклотекстолит	20	8,3 (85)	-
	Сталь 3 - резина марки ТМНЦ-с	20	34,3 (3,5)	2,4 (24)
			(при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	
	Сталь 3 - резина марки 56	20	-	7,8 (80)
	Минус		-	2,5
	40			(26)
	Минус		-	3,1
	60			(32)
	50		-	0,4 (4)

прочности				Приме- чания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98% при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч)		
при сдвиге, МПа (кгс/см^2) , не менее	при равномерном отрыве, МПа (кгс/см^2) , не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа (кгс/см^2) , не менее	
14,7 (150)	-	От минус 60 до плюс 85	14,3 (146)	
22,0 (225)	-	От минус 60 до плюс 85	29,5 (301)	
16,4 (167)	-	От минус 60 до плюс 85	21,5 (219)	
13,0 (133)	-	От минус 60 до плюс 85	10,7 (109)	
19,6 (200)	-	От минус 60 до плюс 85	22,2 (238)	
8,4 (86)	-	От минус 60 до плюс 85	7,4 (75)	
25,5 (2,6) (при отслаивании, Н/см, кгс/см)	1,9 (19) (10 сут)	От минус 50 до плюс 65	25,5 (2,6) (при отслаивании, Н/см, кгс/см)	
-	2,2 (23) (30 сут)	От минус 60 до плюс 80	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	

Мар- ка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- рату- ра испы- таний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдви- ге, МПа (кгс/см ²), не менее	при рав- номерном отрыве, МПа (кгс/см ²), не менее
88СА I I	Резина марки 3687 - резина марки 3687	80	-	0,1 (I)
		20	8,8 (0,9) (при от- слаивании, Н/см, кгс/см)	-
	Алюминиевый сплав Д16 - резина марки 3687	20	8,8 (0,9) (при от- слаивании, Н/см, кгс/см)	-
	Алюминиевый сплав Д16 - резина марки 56	20	19,6 (2,0) (при от- слаивании, Н/см, кгс/см)	1,5 (15)
	Алюминиевый сплав Д16 - резина марки 2959	20	17,8 (1,8) (при от- слаивании, Н/см, кгс/см)	1,4 (14)

прочности				Приме- чания
после преобразования в атмосфере с относитель- ной влажностью 98 % при температуре (40±2) °C в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по I ч)		
при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее	при предель- ных значе- ниях темпе- ратур, °C	при сдви- ге, МПа ₂ (кгс/см ²), не менее	
-	-	-	-	
7,8 (0,8) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см) (10 сут)	-	От минус 60 до плюс 85	2,9 (0,3) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	
9,8 (1,0) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-	От минус 60 до плюс 85	7,8 (0,8) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	
28,4 (2,9) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см) (10 сут)	1,8 (18) (10 сут)	От минус 50 до плюс 65	28,4 (2,9) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	
10,8 (1,1) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см) (13) Нов.	1,7 (17)	От минус 50 до плюс 65	10,8 (1,1) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	

Мар-ка клея	Склеиваемые материалы	Темпе-рату-ра испи-таний, °С	Предел	
			при нормальных и повышенных температурах	
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при рав-номерном отрыве, МПа (кгс/см ²), не менее
	Алюминиевый сплав Д16 - резина марки 1847.	20	11,8 (1,2) (при отсла-ивании, Н/см, кгс/см)	0,8 (8)
	Алюминиевый сплав Д16- резина марки 2671	20	12,7 (1,3) (при отсла-ивании, Н/см, кгс/см)	1,3 (13)
	Резина губчатая - резина губ-чатая	20	-	0,8 (8)
	Алюминиевый сплав Д16 - резина губчатая	20	-	1,0 (10)
	Алюминиевый сплав Д16 - резина вакуумная	20	-	0,8 (8)
	Резина вакуумная - резина вакуумная	20	-	0,8 (8)
	Резина марки 1847 - резина марки 1847	20	30,4 (3,1) (при отсла-ивании, Н/см, кгс/см)	-

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по I ч)		
при сдвиге, МПа (кгс/см^2) , не менее	при равномерном отрыве, МПа (кгс/см^2) , не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа (кгс/см^2) , не менее	
15,7 (1,6) (при отслаивании, Н/см, кгс/см) 5,9 0,6 (при отслаивании, Н/см, кгс/см) - - - - 33,2 (3,4) (при отслаивании, Н/см, кгс/см) (10 сут) (13) Нов.	1,5 (15) 1,3 (13) 0,6 (6) 0,7 (7) 0,9 (9) 0,7 (7) -	От минус 50 до плюс 65 От минус 50 до плюс 65 - - - - От минус 60 до плюс 60	15,7 (1,6) (при отслаивании, Н/см, кгс/см) 5,9 (0,6) (при отслаивании, Н/см, кгс/см) - - - - 23,5 (2,4) (при отслаивании, Н/см, кгс/см)	

Мар- ка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- рату- ра испы- таний, °C	Предел	
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах	
			при сдви- ге, МПа ₂ (кгс/см ²), не менее	при рав- номер- ном от- рыве, МПа ₂ (кгс/см ²) не менее
	Резина марки 2МБА - резина марки 2МБА	20	63,7 (6,5) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-
	Резина марки ТМКЦ - резина марки ТМКЦ	20	75,5 (7,7) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	0,5 (5)
	Ткань - ткань	20	54,9 (5,6) (при отсла- ивании, Н/см, кгс/см)	-
УП-4-260-3М	Ситалл - ситалл	20	19,0 (190)	-
	Сталь 3 - сталь 3	20	14,7 (147)	-

прочности		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч		Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре (40±2) °C в течение 56 сут				
при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равномерном отрыве, МПа (кгс/см ²), не менее	при предельных значениях температур, °C	при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	
86,2 (8,8) (при отслаивании, Н/см, кгс/см) (10 сут)	-	От минус 60 до плюс 60	79,4 (при отслаивании, Н/см, кгс/см)	
90,2 (9,2) (при отслаивании, Н/см, кгс/см) (10 сут)	0,4 (4)	От минус 60 до плюс 60	91,1 (9,3) (при отслаивании, Н/см, кгс/см)	
53,9 (5,5) (при отслаивании, Н/см, кгс/см) (10 сут)	-	От минус 60 до плюс 60	51,9 (5,3) (при отслаивании, Н/см, кгс/см)	
14,0 (140)	-	От минус 60 до плюс 85	14,0 (140)	
-	-	-	-	

Марка клея	Склеиваемые материалы	Темпе- ратура испыта- ний, °C	Предел		
			при нормальных и повышенных темпе- ратурах		
			при сдвиге, МПа (кгс/см ²), не менее	при равно- мерном от- рыве, МПа (кгс/см ²), не менее	
51-Г-13 ²	Алюминиевый сплав Д16, покрытый эмаля- ми (ЭП-91, ПЭ-922, ИЭ-916) - стекло- текстолит СТЭФ	20	0,5 (5)	-	
		85	0,1 (1)	-	
ЭПКЭ	Сталь 3 - сталь 3		20	8,0 (82)	-
	Алюминиевый сплав Д16 - алюминиевый сплав Д16		20	5,6 (57)	-

П р и м е ч а н и я:

1. Определение механической прочности клеевых соединений при по ГОСТ 14760-69, при отслаивании по ГОСТ 6768-75.
2. Испытания склеенных образцов древесины производить по ГОСТ
3. Подготовку поверхности образцов производить в соответствии
4. Для клеев, имеющих несколько режимов отверждения, прочност температуру.
5. Прочность материалов, не указанных в табл. 4, определять

Продолжение табл. 4

прочности				Примечания
после пребывания в атмосфере с относительной влажностью 98 % при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 56 сут		после испытания на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч)		
при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при равномерном отрыве, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	при предельных значениях температур, $^\circ\text{C}$	при сдвиге, МПа $(\text{кгс}/\text{см}^2)$, не менее	
0,5 (5)	-	От минус 60 до плюс 85	1,0 (10)	Предел прочности при сдвиге после воздействия температуры 85°C в течение 1000 ч составляет 1,0 МПа (10 $\text{кгс}/\text{см}^2$)
-	-	-	-	

сдвиге производить по ГОСТ 14759-69, при отрыве

9624-72.

с требованиями ОСТ 4Г 0.054.210-83.

ные данные соответствуют отверждению при максимальной

испытанием стандартных образцов.

Изменение электроизоляционных свойств клеев после
при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$

Марка клея	Наполнитель		Удельное объемное сопротивление, Ом·см, не менее	
	Наименование	Коли- чество, вес.ч.	до испытаний	после испытаний
БЭ-4	-	-	$5,0 \cdot 10^{15}$	$4,0 \cdot 10^{12}$
БЭР-4К	-	-	$2,0 \cdot 10^{16}$	$9,0 \cdot 10^{12}$
ВС-10Т	-	-	$7,0 \cdot 10^{15}$	$3,0 \cdot 10^{13}$
Д-9	Кварц молотый пыле- видный марки ИИ А и Б	80	$2,2 \cdot 10^{14}$	$6,8 \cdot 10^{11}$
		200	$3,3 \cdot 10^{13}$	$2,8 \cdot 10^{11}$
ЗБК-4	Кварц молотый пыле- видный марки ИИ	150	$1,5 \cdot 10^{14}$	$2,2 \cdot 10^{10}$
		250	$1,7 \cdot 10^{14}$	$2,2 \cdot 10^{10}$
	Железо карбониль- ное радиотехническое марки Р-10, Р-20	200	$1,7 \cdot 10^{14}$	$2,3 \cdot 10^{11}$
		750	Сопротив- ление изоля- ции ме- нее 10^6 Ом	-
ЭП-5-182	Материал стекло- кристаллический ЭП-7 (Экспрент)	394	$2,0 \cdot 10^{15}$	-
ПДИ-Л	Кобальт зеленый	300	$1,3 \cdot 10^{13}$	-
		-	$7,7 \cdot 10^{14}$ ($6,7 \cdot 10^{12}$ при 80°C)	$5,2 \cdot 10^{12}$ (после 30 сут.)

Т а б л и ц а 5

воздействия относительной влажности (95±3)%
в течение 56 сут

Тангенс угла диэлектрических потерь (частота 10^6 Гц), не более		Диэлектрическая проницаемость (частота 10^6 Гц), не более		Электрическая прочность при температуре 20 °С, кВ/мм, не менее
до испытаний	после испытаний	до испытаний	после испытаний	
0,023	0,050	4,1	6,1	98
0,025	0,042	4,0	5,4	60
0,022	0,030	4,7	5,7	106
(0,043 при 200 °С)		(5,4 при 200 °С)		
0,018	0,045	4,9	5,8	24
0,017	0,024	3,6	4,1	-
0,010	0,031	3,5	5,6	-
0,011	0,027	4,1	4,8	-
0,104	0,170	7,8	7,8	-
-	-	-	-	-
0,030	0,080 (10 сут)	5,1	-	24
-	-	-	-	-
0,026 (0,049 при 80 °С)	0,051 (после 30 сут)	4,0 (4,7 при 80 °С)	4,7 (после 30 сут)	-

Марка клея	Наполнитель		Удельное объемное сопротивление, Ом·см, не менее	
	Наименование	Коли- чество, вес. ч.	до испытаний	после испытаний
ЭТА	Двуокись титана	50	$1,2 \cdot 10^{14}$	$2,1 \cdot 10^{10}$
	Без наполнителя	-	$1,4 \cdot 10^{14}$	$7,6 \cdot 10^{11}$
ТКЛ-2	Комплексный	136	$9,6 \cdot 10^{12}$	-
ПЭП-177	-	-	$1,0 \cdot 10^{15}$	$1,0 \cdot 10^{14}$
БЭН-50П	-	-	$1,0 \cdot 10^{14}$ ($2,5 \cdot 10^{12}$ при 120 °С)	$1,0 \cdot 10^{14}$ (30 сут)
ВК-9	Асбест переработан- ный для клеев марки А	5	$2,3 \cdot 10^{14}$	$2,6 \cdot 10^{10}$
	Нитрид бора в по- рошке	60	$2,6 \cdot 10^{14}$	$1,4 \cdot 10^{12}$
	Двуокись титана пигментная марки Р-1	10	$2,5 \cdot 10^{14}$	$3,1 \cdot 10^{10}$
ЭЛ-19	Пудра алюминиевая пигментная марки ПАП-1, ПАП -2	20	$1,8 \cdot 10^{14}$	$2,3 \cdot 10^{10}$
ВТ-25-200	Нитрид бора в по- рошке	60	$2,0 \cdot 10^{14}$	$3,2 \cdot 10^{11}$
	Железо карбониль- ное радиотехническое	200	$1,0 \cdot 10^{12}$	$6,3 \cdot 10^{11}$
	марки Р-10, Р-20	500	$6,1 \cdot 10^{12}$	-
К-400	Нитрид бора в по- рошке	60	$3,3 \cdot 10^{14}$	$4,0 \cdot 10^{12}$

Продолжение табл. 5

Тангенс угла диэлектрических потерь (частота 10^6 Гц), не более		Диэлектрическая прочность (частота 10^6 Гц), не более		Электрическая прочность при температуре 20 °С, кВ/мм, не менее
до испытаний	после испытаний	до испытаний	после испытаний	
0,041	0,158	4,9	7,0	-
0,040	0,116	3,8	5,4	13
0,053	-	6,0	-	15
0,004	0,012	4,5	5,0	25
0,020	0,040 (30 сут)	2,7	3,0 (30 сут)	-
0,043	0,085	4,2	8,5	13
0,016	0,072	4,3	5,7	-
0,021	0,059	3,9	5,6	12
0,047	0,044	7,4	8,0	2
0,017	0,046	3,9	4,3	21
0,041	0,048	10,5	11,6	4
0,045	-	3,6	-	-
0,013	0,047	4,3	5,4	-

Марка клея	Наполнитель		Удельное объемное сопротивление, Ом.см, не менее	
	Наименование	Коли- чество, вес. ч.	до испытаний	после испытаний
	Диоксид титана	60	$4,3 \cdot 10^{14}$	$3,1 \cdot 10^{11}$
K-300-6I	Диоксид титана	30	$8,0 \cdot 10^{13}$	$5,0 \cdot 10^{11}$
KT-30	-	-	$2,0 \cdot 10^{15}$	$6,0 \cdot 10^{11}$
IV-2	Портландцемент марки 400	25	$5,4 \cdot 10^{14}$	$3,2 \cdot 10^{13}$
K3Y-20	Компонент Б	20	$1,0 \cdot 10^{14}$	$9,0 \cdot 10^{10}$
ЛН	-	-	$2,0 \cdot 10^{12}$	-
Мастика	Диоксид титана	30	$5,9 \cdot 10^{13}$	$5,5 \cdot 10^{12}$
ЛН	-	-	-	-
KM-203	-	-	$6,6 \cdot 10^{13}$	$5,0 \cdot 10^{10}$ (30 сут)
TM-60	-	-	$1,0 \cdot 10^{13}$	$6,0 \cdot 10^{10}$
KP-PK	-	-	$9,4 \cdot 10^{12}$	$1,2 \cdot 10^{11}$
ПС	-	-	$1,0 \cdot 10^{15}$	$2,0 \cdot 10^{12}$
AK-20	-	-	$3,1 \cdot 10^{14}$	$2,9 \cdot 10^{12}$
86НН	-	-	$3,0 \cdot 10^{14}$	$8,0 \cdot 10^{10}$
ПММ	-	-	$6,0 \cdot 10^9$	$3,0 \cdot 10^9$
ГИЛК 23-12	Диоксид титана пигментная марки PO2	-	$6,4 \cdot 10^{13}$	$3,47 \cdot 10^{13}$
ГИЛК 23-16	Диоксид титана пигментная марки PO2	-	$2,6 \cdot 10^{14}$	$2,8 \cdot 10^{14x}$

Продолжение табл. 5

Тангенс угла диэлектрических потерь (частота 10^6 Гц), не более		Диэлектрическая проницаемость (частота 10^6 Гц), не более		Электрическая прочность при температуре 20 °С, кВ/мм, не менее
до испытаний	после испытаний	до испытаний	после испытаний	
0,024	0,036	4,0	5,3	13
0,020	0,042	5,6	7,4	40
0,006	0,006	4,6	4,6	50
0,032	0,037	5,9	7,2	14
0,030	0,011	4,0	3,0	-
0,037	-	5,7	-	-
0,041	0,115	4,9	-	-
0,040	0,045 (30 сут)	3,6	4,5 (30 сут)	-
0,054	0,056	5,4	5,9	47
0,066	0,069	4,7	5,2	-
0,003	0,002	3,4	3,4	50
0,038	0,047	2,5	3,7	55
0,040	0,086	4,7	10,5	54
0,026	0,038	4,4	5,2	60
0,040	0,070	2,7	1,57	-
0,006	0,008 ^x	2,05	2,43	-

(13)

Марка клея	Наполнитель		Удельное объемное сопротивление, Ом·см, не менее	
	Наименование	Коли- чество, вес. ч.	до испытаний	после испытаний
ТКЛ-150	Наполнитель комплексный	20	$4,1 \cdot 10^{13}$	-
Мастика У-9М	Тальк марки типа ТРПН	20	$5,9 \cdot 10^{11}$	$2,6 \cdot 10^{10}$

П р и м е ч а н и я:

1. Определение диэлектрических характеристик проводилось по
2. Испытание на воздействие повышенной влажности проводилось
3. Наполнитель приведен в соответствии с рецептурой ОСТ 4Г 0.
4. Показатели, отмеченные знаком "х", определялись после

Продолжение табл. 5

Тангенс угла диэлектрических потерь (частота 10^6 Гц), не более		Диэлектрическая проницаемость (частота 10^6 Гц), не более		Электрическая прочность при температуре 20°C , кВ/мм, не менее
до испытаний	после испытаний	до испытаний	после испытаний	
0,053	-	6,6	-	15
С, 060	0,07	3-4	4-6	-

ГОСТ 6433.2-71, ГОСТ 6433.3-71, ГОСТ 22372-77.

по ГОСТ 16962-71.

054.210-83.

воздействия влажности в течение 30 сут.

Таблица 6

Изменение электрических характеристик
токопроводящих клеев после климатических испытаний

Марка клея	Удельное объемное сопротивление, Ом·см, не более			
	до испи- тания	после испи- таний на циклическое изменение температур (3 цикла по 1 ч при ниж- нем и верх- нем значе- ниях рабочих температур клея)	после пресы- щения в ат- мосфере с относительной влажностью (95±3)% при температуре (40±2)°C в течение 56 сут	после испи- таний на дли- тельное теп- ловое воздей- ствие при максимальных рабочих тем- пературах в течение 1000 ч
К-136	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-4}$	-
ТПК-1	$1,0 \cdot 10^{-3}$	$1,1 \cdot 10^{-3}$	$0,9 \cdot 10^{-3}$	$0,9 \cdot 10^{-3}$
ЭНК-2	$\frac{5,0 \cdot 10^{-2}}{1,8 \cdot 10^{-1}}$	$\frac{9,0 \cdot 10^{-2}}{16,0}$	$\frac{2,1 \cdot 10^{-1}}{4,6}$	$\frac{1,0 \cdot 10^{-1}}{3,4}$
НК-20Т	$1,7 \cdot 10^{-3}$	$1,8 \cdot 10^{-3}$	$1,7 \cdot 10^{-3}$	$1,9 \cdot 10^{-3}$
КН-1а	$1,0 \cdot 10^{-3}$	$0,5 \cdot 10^{-3}$	$4,0 \cdot 10^{-3}$ (10 сут)	-
ЭТК	$4,0 \cdot 10^{-2}$	$9,0 \cdot 10^{-2}$	$1,2 \cdot 10^{-2}$	$0,9 \cdot 10^{-2}$
ЭЧЭ-С	$1,9 \cdot 10^{-3}$	$1,5 \cdot 10^{-3}$	$2,5 \cdot 10^{-3}$	$1,1 \cdot 10^{-3}$
ЭЧЭ-Н	$1,0 \cdot 10^{-2}$	$7,0 \cdot 10^{-2}$	$1,0 \cdot 10^{-2}$ (10 сут)	-

Примечания:

1. Величина удельного объемного сопротивления токопроводящих клеев определялась по методике, указанной в приложении 8.

Указанная характеристика может быть определена по ГОСТ 20214-74.

2. В числителе представлены данные для клея ЭНК-2, отвержденного по режиму: температура $-(80 \pm 10)^{\circ}\text{C}$, время - 2 ч, затем температура $-(100 \pm 10)^{\circ}\text{C}$, время - 3 ч. В знаменателе - данные для клея ЭНК-2, отвержденного по режиму: температура $-(25 \pm 10)^{\circ}\text{C}$, время - 24 ч.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное

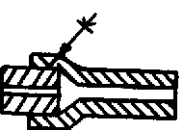
УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ТИПА КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

I. Основные виды клеевых соединений

Вид соединения	Оценка клеевого соединения и дополнительные указания
Соединения внахлестку	
 Простое	Хорошее. Для увеличения прочности допускается у кромок клеевого шва оставлять валик
 Двухскосное	Хорошее. Скосы уменьшают прогиб и неравномерный отрыв у краев детали
Соединения комбинированные	
 Стыковое простое	Плохое. Может быть усилено накладками
 Глухое	Хорошее
 Врезное двустороннее	Хорошее. Может быть усилено накладками
 Соединение на "ус"	Допустимое. Может быть усилено накладками
 "Ласточкин хвост"	Наилучшее

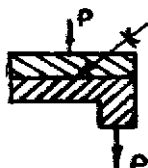
Вид соединения	Оценка клеевого соединения и дополнительные указания
Угловые соединения	
 Встык	Плохое
 Внахлестку	Хорошее
 С оконтовыва- ющими уголками	Наилучшее
Тавровые соединения	
 Т-образное	Плохое
 С укреплением угловками	Наилучшее
 Двухуголковое	Хорошее

Продолжение

Вид соединения	Оценка клеевого соединения и дополнительные указания
Цилиндрические (трубчатые) соединения	
 Усовое	Удовлетворительное
 Стыковое	Плохое. Может быть усилено кольцом или разрезными накладками
 С развальцовкой	Хорошее
 Телескопическое	Наилучшее

Примечание. Оценка клеевых соединений дана в пределах каждой группы.

2. Оценка клеевых соединений при различных видах нагрузки

Вид нагрузки	Оценка клеевого соединения
	Сжатие Хорошее
	Сдвиг Хорошее
	Равномерный отрыв Хорошее
	Неравномерный отрыв. Склеены жесткие детали Плохое
	Неравномерный отрыв при изгибе Плохое
	Неравномерный отрыв. Склеены жесткая и не- жесткая детали Очень плохое

Примечание 2:
Справочное

НАЗНАЧЕНИЕ НАПОЛНИТЕЛЕЙ

Наполнитель	Назначение наполнителя	Марка клея
Диоксид титана	Уменьшение температурного коэффициента линейного расширения Окрашивание	ЭТА, НК-9, К-400 (состав I), К-300-61, мастика ИН, КТ-25, ОК-700, ¹⁸ СК-700, ¹⁸
Кварц монокристаллический	Уменьшение температурного коэффициента линейного расширения	ЗН-19, ЭМА, Л-9, ЗСК-4 (состав I)
Нитрид бора	Повышение теплопроводности	ВТ-25-300 (состав I), НК-9, ЭТА, К-400 (состав I)
Железо карбонильное	Придание ферромагнитных свойств	Л-9, ЗН-19 (состав I), ЗСК-4 (состав I), ВТ-25-300 (состав I)
Пудра алюминиевая	Придание тисотропности Повышение теплопроводности Повышение электропроводности Снижение прочности на истирание, улучшение обрабатываемости	Л-9, ЗН-19 (состав I), НК-9
Асбест, переработанный для клеев	Повышение теплоустойчивости	НК-9

Продолжение

Наполнитель	Назначение наполнителя	Марка клея
Аэросил	Придание тиксотропности	Д-9
Двуокись циркония	Повышение теплостойкости	ВК-9
Тальк	Уменьшение температурного коэффициента линейного расширения Улучшение обрабатываемости	Д-9
Серебро	Повышение электропроводности Повышение теплопроводности	ТЭК-I, К-ГЗб
Кобальт зеленый	Повышение плотности Повышение коэффициента поглощения	ПДИ-Л

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ТЕПЛОПРОВОДНЫЕ СВОЙСТВА КЛЕЕВ

Марка клея	Вид наполнителя	Количество наполнителя на 100 вес.ч. ^{100 г. ч.} смолы, ^{100 г. ч.}	Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К, не менее
Д-9	Кварц молотый	200	0,74
ТКЛ-2	-	-	1,60
ЭТА	Нитрид бора	120	1,20
ВК-9	То же	60	0,96
ВК-9	"	40	0,60
ВТ-25-200	"	60	0,62
К-400	"	60	0,68
Эластосил	-	-	0,65
II-01	-	-	-
Эластосил	-	-	0,97
I37-83	-	-	-
Мастика ЛН	Двуокись титана	30 (на 100 в.ч. клея ЛН)	0,65
ТКЛ-150	Наполнитель комплексный	-	2,0
Мастика У-9М	Тальк марки ТРПН	20	0,3
У-9М	Нитрид бора гексагональный	40	1,3

(14)

П р и м е ч а н и е. Коэффициент теплопроводности клеев определялся на измерителе ИТ-20 (ПУ 2.702.01110).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
СправочноеТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЛИНЕЙНОГО РАСШИРЕНИЯ
НЕКОТОРЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ КЛЕЕВ

Марка клея	Температурный коэффициент линейного расширения, $1/^\circ\text{C}$
БЭ-2	$55 \cdot 10^{-6}$
БЭ-4	$55 \cdot 10^{-6}$
Д-9	$35 \cdot 10^{-6}$
ЗЛАФ	$65 \cdot 10^{-6}$
ЗБК-4	$35 \cdot 10^{-6}$
УП-5-182	$20 \cdot 10^{-6}$
НК-9	$60 \cdot 10^{-6}$
ВТ-25-200	$55 \cdot 10^{-6}$
У-9М	$84 \cdot 10^{-6}$

ВЛИЯНИЕ ПРОМЫВочНЫХ И АГРЕССИВНЫХ СРЕД НА КЛЕЕВЫЕ ШВЫ

Марка клея	Среда, действующая на клеевой шов											
	Мас- ло	Кис- лота	Ще- лочь	Бен- зин	Спирт	Спир- тобен- зиновая смесь	Аце- тон	Вода	Три- хлор- эти- лен	Хла- дон 113	Спирто- хладо- новая смесь	Плес- невые грибы
БЭ-2	с	с	ос	с	ос	ос	ос	с	с	с	ос	о
БЭ-4	с	с	ос	с	ос	ос	ос	с	с	с	ос	о
БЭ-6	с	ос	ос	с	ос	ос	ос	с	-	-	-	о
БЭР-4, БЭР-4К	с	-	-	с	ос	ос	ос	с	-	-	-	-
ФР-12	с	-	-	с	-	-	-	с	-	-	-	о
МЛ-1 (плен- ка)	с	-	с	с	ос	ос	ос	ос	-	-	-	о
ВС-10Т	с	-	-	с	с	с	с	ос	-	-	-	о
НК-3	с	-	-	с	-	-	-	с	-	-	-	о
Д-9	с	с	с	с	с	с	ос	с	с	с	с	о
ЭЛАЭ	с	с	с	с	с	с	ос	с	-	-	-	о
ЭЭК-4	с	с	с	с	с	с	ос	с	-	-	-	о
ЭК-4	о	-	-	с	ос	ос	ос	с	-	-	-	о
ЭТА	-	-	-	с	с	с	с	с	ос	с	с	2
К-300-61	с	с	с	с	с	с	с	с	-	с	с	о
ТК-2	-	-	-	с	с	с	с	с	с	с	с	-
ВК-1МС	с	с	с	с	с	с	ос	с	-	-	-	о
ПДМ-Л	с	с	ос	НС	НС	-	НС	с	-	с	с	с

Марка клея	Среда, действующая на клеевой шов											
	Мас- ло	Кис- лота	Ще- лочь	Бен- зин	Спирт	Спир- тобен- зиновая смесь	Аце- тон	Вода	Три- хлор- этил- ен	Хла- дон ПЗ	Спирто- хладо- новая смесь	Плес- невные грибы
БЭН-50П	-	-	-	с	ос	ос	ос	с	с	с	ос	-
БК-9	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	о
ЭЛ-19	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	-
ВТ-25-200	с	с	с	с	с	с	ос	с	-	с	с	о
К-400	с	с	с	с	с	с	ос	с	-	с	с	о
КТ-30	с	-	-	с	-	-	-	с	-	-	-	-
КТ-25	с	-	с	-	-	-	-	с	-	-	-	-
І5І-3І	нс	ос	ос	нс	нс	нс	нс	ос	-	-	-	о
Эластосил												
І37-83	-	-	-	ос	с	ос	с	с	ос	ос	ос	2
ВК-20	с	с	с	с	-	-	-	с	-	-	-	о
ПУ-2	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	о
ПУ-2А	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	о
КЭУ-20	-	-	-	нс	с	ос	ос	с	нс	ос	ос	о
Лейконат	с	с	с	с	с	с	с	с	с	-	-	о
Клей ЛН	с	с	с	с	с	с	с	с	-	-	-	о
Мастика ЛН	с	с	с	с	с	с	с	ос	-	-	-	о
Анатерм-	-	-	-	с	с	с	с	с	с	с	с	-
І02Т												
Циакрин 30	-	-	-	нс	нс	нс	нс	нс	нс	ос	нс	-

13	Искрен IIII	-	-	-	-	-	-	OC	-	HC	C	-	I
	KM-203	-	-	-	-	-	OC	HC	-	HC	C	-	O
	TKK-I	-	-	-	C	C	C	OC	C	C	C	-	O
	ЭНКС-2	-	-	-	C	C	C	C	C	C	C	-	O
	BK-20T	-	-	-	C	C	C	C	C	C	C	-	O
	K-136	-	-	-	C	C	C	HC	C	HC	OC	OC	I
	KH-Ia	-	-	-	C	C	C	HC	C	C	-	-	O
	TM-60	-	C	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-
	BK-14	C	C	C	C	C	C	OC	C	-	-	-	-
	CMM-I	C	-	C	C	C	C	-	C	-	-	-	-
	IC	C	C	C	HC	C	HC	HC	C	-	-	-	O
13	KBR-2Ka	C	C	C	C	C	C	OC	C	-	-	-	O
	AK-20	C	OC	C	C	HC	-	HC	OC	-	-	-	O
	ПВАД, ПВА-M	-	HC	HC	-	OC	-	HC	HC	-	-	-	O
	88HT	HC	OC	OC	HC	HC	HC	HC	C	-	-	-	O
13	88H 88CA	HC	OC	OC	HC	HC	HC	HC	OC	-	-	-	O
	IMM	C	C	C	C	C	-	OC	C	-	-	-	-
	УКС-I	OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	OC	-
	78БЦ-П	HC	OC	OC	HC	HC	HC	HC	C	-	-	-	O
13	5I-T-134	-	-	-	HC	C	HC	HC	C	HC	HC	HC	2
	БОВ-I	-	C	C	-	-	-	-	C	-	-	-	80
	KOH-I	-	C	C	-	-	-	-	C	-	-	-	80
*	BK-36	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-
	BK-4I	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-
13	BK-46, BK-46A	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-
	УП-4-260-3M	-	-	-	C	C	C	C	C	-	-	C	-
	ИПНК 23-12	-	-	-	OC	C	C	C	-	-	-	-	-
	ИПНК 23-12	-	-	-	OC	C	C	C	-	-	-	-	-

Продолжение

Марка клея	Среда, действующая на клеевой шов											
	Мас- ло	Кис- лота	Ще- лочь	Бен- зин	Спирт	Спир- тобен- зиновая смесь	Аце- тон	Вода	Три- хлор- эти- лен	Хла- дон 113	Спирто- хлоро- новая смесь	Плес- невые грибы
ЭПК	с	с	с	с	с	с	ос	с	с	с	с	о
ТКМ-150	-	-	-	с	с	с	-	-	с	-	-	-

П р и м е ч а н и я:

1. Стойкость клеев в различных средах определялась по изменению прочности стандартных образцов и веса капли отвержденного клея после 30-минутной выдержки их в указанных средах при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$.

2. Условные обозначения:

- с - стойкий (изменение прочности до 5 %, изменение веса до 1 %);
- ос - ограниченно стойкий (изменение прочности от 5 до 20 %, изменение веса до 2 %);
- нс - нестойкий (изменение прочности свыше 20 %, изменение веса свыше 2 %).

3. Испытания на грибоустойчивость проводились по ГОСТ 9.048-75.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Справочное

КОРРОЗИОННОЕ ВЛИЯНИЕ КЛЕЕВ НА МЕТАЛЛЫ

Марка клея	Материал образцов											
	Алюминий Д16 с покрытием АН. Окс. НКР			Сталь Ст. 3			Латунь Л-63			Медь М-2		
	Продолжительность испытаний, сут											
	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
БФ-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВС-10Т	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Д-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
ЗЗК-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УП-5-182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БЭН-50П	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВК-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЗМ-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВТ-25-200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
К-400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КТ-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Эластосил												
II-01 марки "Б"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КСУ-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Клей ЛН	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мастика ЛН	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Циакрин 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТКЛ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
ГИПК-23I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0I	0I	0I
Мастика У-9М	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЭПКК	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-
ВК-36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
ВК-4I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
ВК-46, ВК-46А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
ГИПК 23-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГИПК 23-16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПЛИ-Л	0	0	0	1	2	2	0	1	2	2	2	2

(13)

Продолжение

Марка клея	Материал образцов											
	Алюминий Д16 с покрытием Ан. Окс. нхр			Сталь Ст.3			Латунь Л-63			Медь М-2		
	Продолжительность испытаний, сут											
	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
TK-300	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TK-30I	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

П р и м е ч а н и я:

1. Условные обозначения:

0 - отсутствие коррозии;

1 - слабая коррозия в виде отдельных точек;

2 - сплошная коррозия.

2. Коррозионное влияние клеев на металлы определялось визуаль-
но по состоянию образцов, покрытых соответствующим
клеем и выдержанных при нормальной температуре в эксикаторе над
водой в течение 10, 20 и 30 сут.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
СправочноеМЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ОТВЕРЖДЕННЫХ КЛЕЕВ
ГИДРОСТАТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Взвесить на аналитических весах образец отвержденного клея произвольной формы (или таблетку) массой не менее 0,5 г с точностью до 0,002 г. Окунуть взвешенный образец в этиловый спирт (ГОСТ 18300-87) для удаления с поверхности образца пузырьков воздуха и протереть его фильтровальной бумагой. Подвесить образец на проволоке диаметром 0,2 мм к крючку над чашкой весов. Подставить под образец стакан с водой на специальную подставку, которая не должна касаться чашки весов, погрузить в воду подвешенный образец клея, отметив уровень погружения проволоки, и взвесить.

Снять образец с проволоки. Взвесить проволоку при том же уровне погружения.

Вычислить плотность отвержденного клея ρ в граммах на кубический сантиметр по формуле

$$\rho = \frac{g}{g - (b_1 - b_2)} \cdot \rho_0,$$

где g — вес образца клея на воздухе, гс;

b_1 — вес образца клея и погруженной части проволоки в воде, гс;

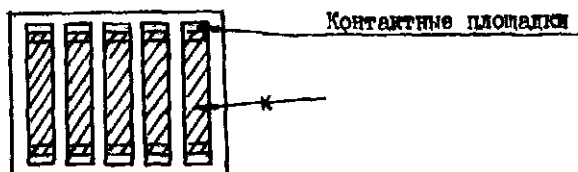
b_2 — вес проволоки в воде, гс;

ρ_0 — плотность воды при температуре испытаний, г/см³.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
СправочноеМЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ОБЪЕМНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ
ТОКОПРОВОДЯЩИХ КЛЕЕВ

На стеклянные или керамические пластины нанести любым способом (например, вжиганием) на расстоянии 20–30 мм серебряные контактные площадки с толщиной слоя 20–100 мкм, пластины с контактными площадками обезжирить ацетоном.

Затем между контактными площадками нанести не менее 5 полос испытываемого состава клея в соответствии с рисунком.



Полосы должны перекрывать расстояние между контактными площадками. Ширина каждой полосы должна быть 3–5 мм, толщина 50–100 мкм.

Отверждение композиции произвести по указанному в стандарте режиму. После термообработки образцы выдержать в нормальных условиях не менее 1 ч, затем произвести измерение длины, ширины и толщины каждой полосы. Длину и ширину полосы клея определять с точностью до 0,1 мкм. Величину омического сопротивления полосы определять на приборе класса точности не менее 1,5, устанавливая щупы прибора на серебряные площадки.

Удельное объемное сопротивление для каждой полосы рассчитывать по формуле

$$\rho_v = \frac{R \cdot b \cdot s}{l}$$

- где R — сопротивление полосы клея, Ом;
 b — ширина клеевой полосы, см;
 s — толщина клеевой полосы, см;
 l — длина клеевой полосы, см.

При подсчете для каждой полосы учитывать средние значения длины и ширины ее из 3 измерений, толщины — из 10 измерений.

За истинное значение принимать усредненную величину, полученную при измерении полос клея, расположенных на одной подложке.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
Справочное

КЛАССИФИКАЦИЯ КЛЕЕВ ПО ТИПУ СВЯЗУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ

Марка клея	Наименование связующего материала
Термореактивные клеи	
BC-10T БТ-2 БТ-4 БТ-6	Фенолоформальдегидная смола, модифицированная поливинилбутиратом
БФР-4К	Фенолоформальдегидная смола, модифицированная поливинилбутиратом и фурфуралом
ФР-12	Резорциноформальдегидная смола
МТФ-1	Метилолполиамидная смола, модифицированная фенолоформальдегидным полимером резольного типа
БК-3	Фенолоформальдегидная смола, модифицированная каучуком
Д-9, УП-5-207, ЭДАФ, БОВ-1, ЭЗК-4, ЭЧЗ-С, ЭКС-4, ЭЧЗ-Н СК-720Т-15, БК-3, БК-28 СК-720Т-15, БК-41, БК-46 УП-5-182, ЭТК, ЭТА, КЛН-1, БК-46А, ЭПОКСИ, УП-4-200-3М ТК-1, ПЭП-177, ТКЛ-150 ТКЛ-2	Эпоксидная смола
БК-9 ЭЛ-19 ЭКС-2, ПЭМ-1	Эпоксидные и полиамидные смолы
БЭН-50П	Эпоксидноволокнистый блоксополимер

(P)

(P)

Продолжение

Марка клея	Наименование связующего материала
ВК-1МС	Эпоксидная смола, модифицированная эле- ментоорганическим соединением
ВТ-25-200 К-400, К-300-6I	Эпоксидная смола, модифицированная полиор- ганосилоксаном с полиамидной смолой
КТ-30 КТ-25 I5I-3I Эластосил II-0I, марки "Б" Эластосил I37-83	Кремнийорганическая смола
ВК-20 ВК-20Т	Полиуретан, модифицированный карборансодер- жащим соединением
ПУ-2 ПУ-2А КЗУ-20 ВИПАД-IIk-3	Полиуретановая смола
Лейконат У-9М Лейконат "М" ЛН	Триизоцианаттрифенилметан
КН-1а	Триизоцианаттрифенилметан с наиритом
К-136	Сополимер винилхлорида
К-17, УКС-I	Полибутилметакриловая смола
	Мочевиноформальдегидная смола

Термопластичные клеи

ТМ-60 КР-РК	Полиэфирная смола
ПММ	Полиметилметакрилат
Циакрин ПНН Циакрин 30	Этилцианакрилат

ТК-300, ТК-30I	Аллилцианакрилат
КМ-203	Этоксигетилцианакрилат

Продолжение

Марка клея	Наименование связующего материала
СМА-I ВК-14	Олигомер полиметилметакрилата
ПС	Полистирол
ХВК-2Ka	Перхлорвиниловая смола
АК-20	Нитроцеллюлоза
ПВАД, ПВА-М	Поливинилацетат
Клеи на основе каучуковых смесей	
88НП 88Н 88СА 78БПС-П	Найрит и бутилфенолоформальдегидная смола
5I-K-10	Сополимер бутадиена, нитрила акриловой кислоты и метилвинилпиридина
5I-Г-13a	Бутадиенстирол
TK-300 TK-301	Аллилцианакрилат
TK-203	Этоксиметилцианакрилат
ГИПК 23-12	Смесь бутилакрилатного и эпоксиуретанового каучуков
ГИПК 23-16	Модифицированный эпоксиуретановый каучук

ПЕРЕЧЕНЬ КЛЕЕВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ В ГОТОВОМ ВИДЕ

Марка клея	ГОСТ или ТУ
Анатерм 102Т	ТУ 6-01-1300-85
АК-20	ТУ 6-10-1293-78
ББ-2	ГОСТ 12172-74
ББ-4	ГОСТ 12172-74
ББ-6	ГОСТ 12172-74
БЭН-50П (пленка)	ТУ 6-06-041-625-84
ВС-10Т	ГОСТ 22345-77
ВК-3 (пленка)	ТУ 6-17-663-75
ВМ-203, ТК-300, ТК-301	ТУ 6-01-1241-80
КР-РК (клей-распыль)	ТУ 6-05-211-893-73
КТ-30	ТУ 6-02-760-78
Лейколат	ТУ 6-14-95-85
МПС-1 (пленка)	ТУ 6-17-757-75
ПЭП-177	ТУ 6-10-1575-76
ПВАД	ГОСТ 18992-80
ХВК-2Ка	ТУ 6-10-463-75
Циакрин 30	ТУ 6-09-30-86
Эластосил II-01 марки "Б"	ТУ 6-02-857-74
Эластосил 137-83	ТУ 6-02-1237-83
151-31	ТУ 6-02-967-74
51-Г-13а/х	ТУ 38-1051242-84
78ВДХ-П	ТУ 38-105470-82
88Н	ТУ 38-1051061-82
88НП	ТУ 38-105540-85
БЭР-4К	ТУ 6-05-1888-80
КТ-2	ТУ 6-05-211-1103-81
УП-5-207	ТУ 6-05-241-221-83
ПВА-М	ТУ 6-15-761-85
88СА	ТУ 38-105-1760-84
ВК-31, ВК-36	ТУ 6-17-1179-82
ВК-41	ТУ 6-17-720.П-84
ВК-46, ВК-46А	ТУ 6-17-719.П-84

Лейколат "М"

ТУ 6-14-820-77

ПРИЛОЖЕНИЕ II
СправочноеПЕРЕЧЕНЬ КЛЕЕВ, ИМЕЮЩИХ ТЕХДОКУМЕНТАЦИЮ,
ГОТОВЯЩИХСЯ НА МЕСТЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Марка клея	ГОСТ или ТУ
OK-720T₁₅ , OK-720T ₁₅	ГОСТ 14867-80 (13)
5I-K-10	ТУ 1051571-83
ГМПК-23I	ТУ 6-05-251-96-84
ГМПК-23-12, ГМПК 23-16	ТУ 6-05-251-128-82
ТГЭП	АУ30.028.013 ТУ
ЭЧЗ-Н, ЭЧЗ-С	ИГО.028.052 ТУ
ТКЛ-2	АУ30.028.004-ТУ
ТКЛ-150	АУ30.028.011 ТУ
УП-5-182	ТУ 6-05-241-65-73
ФР-12	ТУ 6-05-1748-81
УПЧ-260-314	ТУ 6-05-241-462-86 (13)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН ОРГАНИЗАЦИЕЙ П.Я. Г-4227. ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ директивным письмом организации от 29 июня 1978 г. № ОI7-IO7/K/892.
2. ИСПОЛНИТЕЛИ: нач. сектора Д.А. Гудимова,
вед. инженер М.А. Кудимова
3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН
за № IP 8228362 от 28.II.8I
4. Срок проверки 1993 г.,
периодичность проверки 5 лет.
5. Взамен ОСТ 4Г 0.029.004, ОСТ 4Г 0.029.025 в части клеев.
6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 2.313-82	1.3
ГОСТ 9.048-75	Приложение 5
ГОСТ 9.306-85	1.5, табл. 2
ГОСТ 6433.2-71	Табл. 5
ГОСТ 6433.3-71	Табл. 5
ГОСТ 6768-75	Табл. 4
ГОСТ 7338-77	Табл. I, 2
ГОСТ 9624-72	Табл. 4
ГОСТ 12172-74	Приложение IO
ГОСТ 14759-69	Табл. 4
ГОСТ 14760-69	Табл. 4
ГОСТ 14887-68	Приложение II
ГОСТ 16962-71	Табл. 5
ГОСТ 18300-87	Приложение 7
ГОСТ 18992-80	Приложение IO
ГОСТ 20214-74	Табл. 6
ГОСТ 22345-77	1.3, приложение IO
ГОСТ 22372-77	Табл. 5
ОСТ 4Г 0.005.22I	1.7
ОСТ 4.010.030-8I	2.1
ОСТ 4Г 0.023.439-8I	1.4
ОСТ 4Г 0.029.002	1.2

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ОСТ 4Г 0.054.210-83	I.I, табл.4,5
ОСТ I.4I575-76	2.I4
ОСТ I.4I579-76	2.I4
ОСТ I.4I580-76	2.I4
ОСТ II.073.063-84	2.I
ТУ 6-01-1241-80	Приложение IO
ТУ 6-01-1300-85	Приложение IO
ТУ 6-02-760-78	Приложение IO
ТУ 6-02-857-74	Приложение IO
ТУ 6-02-967-74	Приложение IO
ТУ 6-02-1237-83	Приложение IO
ТУ 6-05-1748-81	Приложение II
ТУ 6-05-1888-80	Приложение IO
ТУ 6-05-041-625-84	Приложение IO
ТУ 6-05-211-893-73	Приложение IO
ТУ 6-05-211-1103-81	Приложение IO
ТУ 6-05-241-65-73	Приложение II
ТУ 6-05-241-221-83	Приложение IO
ТУ 6-05-251-96-84	Приложение II
ТУ 6-05-251-128-82	Приложение II
ТУ 6-09-30-86	Приложение IO
ТУ 6-10-463-75	Приложение IO
ТУ 6-10-1293-78	Приложение IO
ТУ 6-10-1575-76	Приложение IO
ТУ 6-14-95-85	Приложение IO
ТУ 6-15-761-85	Приложение IO
ТУ 6-17-663-75	Приложение IO
ТУ 6-17-757-75	Приложение IO
ТУ 38-105470-82	Приложение IO
ТУ 38-105540-85	Приложение IO
ТУ 38-1051061-82	Приложение IO (13)
ТУ 38-1051242-84	Приложение IO
ТУ 1051571-83	Приложение II
ТУ 6-17-1179-82	Приложение IO
ТУ 6-17-719.11-84	Приложение IO
ТУ 6-17-720.11-84	Приложение IO (12)
ТУ 38 105-1780-87	Приложение IO
ТУ 6-05-241-462-86	Приложение II

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
AУЭ0.028.004 ТУ	Приложение II
AУЭ0.028.011 ТУ	Приложение II
AУЭ0.028.013 ТУ	Приложение II
НУ0.028.052 ТУ	Приложение II

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ апрель 1988 г. с ИЗМЕНЕНИЯМИ № I, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, IO, II, I2 по извещениям Г 565I от I7.07.79, Г 6274 от I3.03.8I, 4Г 6484 от I3.08.8I, 4Г 7000 от 30.09.82, 4Г 7226 от I5.03.83, 4Г 754I от I6.I2.83, 4Г 7854 от 20.08.84, 4Г 7936 от 20.II.84, 4Г 8I45 от 23.03.85, 4Г 8489 от I2.02.86, II от 05.06.86, I2 от IO.I2.87.

Срок действия продлен до 0I.07.9I изменением № IO по извещению 4Г 8489 от I2.02.86.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Основные положения	I
2. Выбор клеев	2
Т а б л и ц а 1. Выбор клеев в зависимости от склеиваемых материалов	5
Т а б л и ц а 2. Выбор клеев для склеивания металлических деталей, имеющих металлические и неметаллические (неорганические) покрытия	32
Т а б л и ц а 3. Основные характеристики клеев и указания по их применению	35
Т а б л и ц а 4. Механические свойства клеев	85
Т а б л и ц а 5. Изменение электроизоляционных свойств клеев после воздействия относительной влажности (95±3) % при температуре (40±2) °С в течение 56 сут	171
Т а б л и ц а 6. Изменение электрических характеристик токопроводящих клеев после климатических испытаний	178
Приложение I. Указания по выбору типа клеевых соединений.....	179
Приложение 2. Назначение наполнителей	183
Приложение 3. Теплопроводные свойства клеев	185
Приложение 4. Температурный коэффициент линейного расширения некоторых конструкционных клеев	186
Приложение 5. Влияние промывочных и агрессивных сред на клеевые швы	187
Приложение 6. Коррозионное влияние клеев на металлы	191
Приложение 7. Методика определения плотности отвержденных клеев гидростатическим методом	193
Приложение 8. Методика определения удельного объемного сопротивления токопроводящих клеев	194
Приложение 9. Классификация клеев по типу связующих материалов	195
Приложение 10. Перечень клеев, поставляемых в готовом виде...	198
Приложение 11. Перечень клеев, имеющих техдокументацию, готовящихся на месте применения	199
Информационные данные	200

Лист регистрации изменений

Номер изме- нения	Номер листа (страницы)				Номер доку- мента	Под- пись	Дата внесе- ния изм.	Дата введе- ния изм.
	изме- нен- ного	замене- ного	но- вого	аннули- рован- ного				
13	1..281	61,167	619, 618, 1670-11	—	ув.13	Авг	15.5.90	01.09.89
14	1..281	—	—	—	ув.14	Авг	12.07.91	01.04.91