

T15 Таблицы технических данных

T15: Свойства материалов изоляции и оболочки кабелей

Только для базовых материалов. Изменения возможны в зависимости от применения/конструкции. Смотрите соответствующую страницу каталога.

Критерии применения		Материал								
		Материал, стойкий к биомаслам	Поливинилхлорид	Термостойкий поливинилхлорид	Полиэтилен высокого давления	Полиэтилен низкого давления	Полипуретан	Полиамид	Полибутилен терефталат	Политетрафторэтилен Гексафторпропилен Сополимер
Параметр										
Аббревиатура	Lapp тип: P4/11	PBX	PBX	LDPE	HDPE	PUR	PA	PBTP	PTFE	FEP
Обозначение в соотв. с VDE	—	Y	Y	2Y	2Y	11Y	4Y	—	5Y	6Y
Температурный диапазон	-40 +120	-30 +70	-20 +90	-50 +70	-50 +100	-40 +90/100	-40 +80	-60 +110	-190 +260	-100 +200
Диэлектрическая константа (10-3)	2.4	4.0	3.5	2.3	2.3	4.0 – 6.0	3.5 – 7.0	3.0 – 4.0	2.1	2.1
Удельное объемное сопротивление ($\Omega \times \text{см}$)	10^{15}	$10^{12} - 10^{15}$	$10^{12} - 10^{15}$	10^{17}	10^{17}	10^{12}	10^{14}	10^{16}	10^{18}	10^{18}
Разрывная прочность Н/мм2 МПа	10 – 20	10 – 25	10 – 25	20 – 30	30	30 – 45	50 – 180	50 – 100	14 – 40	20 – 25
Относительное удлинение, %	450 – 550	150 – 300	150 – 300	500	800	300 – 600	200 – 300	50 – 300	240 – 400	250 – 350
Водопоглощение (20°C), %	1 – 2	0.4	0.4	0.1	0.1	1.5	1 – 2	0.5	0.01	0.01
Погодостойкость	очень хорошая	умеренная	умеренная	хорошая	умеренная	очень хорошая	хорошая	хорошая	очень хорошая	очень хорошая
Стойкость к топливам	хорошая	умеренная	умеренная	слабая	слабая	хорошая	умеренная	хорошая	очень хорошая	очень хорошая
Маслостойкость	стойкость к биомаслам: очень хорошая	хорошая	хорошая	умеренная	умеренная	хорошая	хорошая	хорошая	очень хорошая	очень хорошая
Огнестойкость	горючий	самозатухающий	самозатухающий	горючий	горючий	самозатухающий*	горючий	горючий	негорючий	негорючий

Критерии применения		Материал								
		Этилен тетрафторэтилен	Перфторалоксид полимер	Хлоропреновая резина	Силиконовая резина	Этиленвинилацетат	Этиленпропиленовый каучук	Термопластичный полиолефин эластомер	Термопластичный полиэфир эластомер	Стирол тройной блок сополимер
Параметр										
Аббревиатура	ETFE	PFA	CR	SI	EVA	EPM/EPDM	TPE-O	TPE-E	TPE-S	
Обозначение в соотв. с VDE	7Y	—	5G	2G	4G	3G	—	12Y	—	
Температурный диапазон	-100 +150	-190 +260	-40 +100	-60 +180	-30 +125	-30 +120	-40 +120	-70 +125	-75 +105/140	
Диэлектрическая константа (10-3)	2.6	2.1	6.0 – 8.0	2.8 – 3.2	5 – 7	3.2	2.7 – 3.6	3.7 – 5.1	2.2 – 2.6	
Удельное объемное сопротивление ($\Omega \times \text{см}$)	10^{16}	10^{15}	10^{13}	10^{15}	10^{13}	10^{14}	5×10^{14}	10^{12}	10^{16}	
Разрывная прочность Н/мм2 МПа	40 – 50	30	25	5 – 10	5	5 – 25	≥ 6	3 – 25	9 – 25	
Относительное удлинение, %	100 – 300	300	450	200 – 350	200	200 – 450	≥ 400	280 – 650	500 – 700	
Водопоглощение (20°C), %	0.01	0.01	1	1.0	0.01	0.02	1.5	0.3 – 0.6	1 – 2	
Погодостойкость	очень хорошая	очень хорошая	очень хорошая	очень хорошая	хорошая	хорошая	очень хорошая	очень хорошая	умеренная	
Стойкость к топливам	очень хорошая	очень хорошая	слабая	слабая	слабая	слабая	умеренная	хорошая	хорошая	
Маслостойкость	очень хорошая	хорошая	хорошая	умеренная	слабая	слабая	умеренная	очень хорошая	слабая	
Огнестойкость	негорючий	негорючий	самозатухающий	трудно воспламеняемый	горючий	горючий	горючий	горючий	горючий	

* только с дополнительной защитой от пламени