

Электроизоляционные материалы

Имидофлекс - термостойкие пленочные ЭИМ на основе полиимидных пленок

Диапазон рабочих температур

+180°C

Программа поставки

Гибкие листовые и рулонные материалы

Основные сферы применения

изготовление, ремонт и обслуживание электрических машин и электрооборудования, ремонт и обслуживание трансформаторов (некоторые марки)

ИМИДОФЛЕКС - пленочные (пленкосодержащие) электроизоляционные материалы, представляющие собой композиции, состоящие из самой термостойкой полимерной пленки - полиимидной и стеклоткани, используемой в качестве армирующего слоя.

Чем выше требования к электроизоляции и механическим характеристикам материалов, тем более термостойкий и прочный базовый электроизоляционный материал применяется для изготовления пленочных ЭИМ. В ИМИДОФЛЕКСЕ используются самые термостойкие гибкие электроизоляционные материалы известные сегодня.

Применение

ИМИДОФЛЕКС - один из самых термостойких и пленочных ЭИМ и поэтому с успехом заменяет любые другие пленочные ЭИМ, включая термостойкие СИНТОФЛЕКСЫ, и используется для пазовой изоляции низковольтных электрических машин для ручной изолировки, а также для изоляции якорной обмотки, пазовой изоляции компенсационной катушки тяговых электродвигателей постоянного тока.

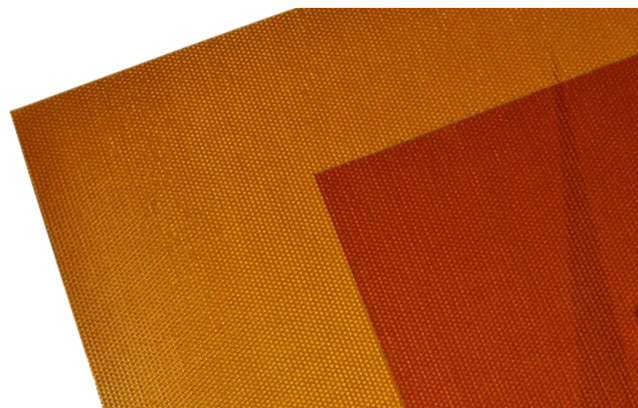
Достоинства

- Хорошая гибкость и прочность
- Отличные электроизоляционные свойства
- Большой ресурс работы
- Высокая надежность

Размеры

ИМИДОФЛЕКС поставляется в рулонах диаметром от 100 до 350мм и шириной от 450 до 1000мм, намотанными на жесткую втулку с внутренним диаметром 76±1мм, 120±1мм или в листах с различными линейными размерами (обычно от 200 до 900мм). ИМИДОФЛЕКС поставляется толщиной от 0,13мм до 0,50мм. Полную программу поставки вы найдете на следующих страницах. Постоянные обновления на нашем сайте www.agent-itr.ru.

Класс нагревостойкости изоляции определяет предел стойкости изоляции при нагреве электрической машины.



Марки

ИМИДОФЛЕКС 292 ТУ 3491-003-00214639-01 - стеклоткань электроизоляционная, оклеенная с двух сторон термостойкой полиимидной пленкой. Особенностью ИМИДОФЛЕКСА является стойкость к воздействию высоких температур и сохранение превосходных характеристик при повышении температуры (до +180°C, класс нагревостойкости - Н). Таким классом нагревостойкости обладает лишь СИНТОФЛЕКС 82 и 828, однако эти марки менее доступны, чем ИМИДОФЛЕКС. Благодаря армированию стеклотканью, ИМИДОФЛЕКСУ присущи отличные механические и электроизоляционные свойства, хотя он и менее гибок в сравнении с ЭЛИФЛЕКС.

ИМИДОФЛЕКС 929 ТУ 3491-003-00214639-01 - то же, что и ИМИДОФЛЕКС 292, но состоит из полиимидной пленки, оклеенной с обеих сторон стеклотканью. Снижена гибкость и немного электроизоляционные свойства, но дешевле, чем ИМИДОФЛЕКС 292.

Это интересно

- Гарантийный срок хранения пленкосодержащих материалов - 12 месяцев со дня изготовления при температуре -10+35°C.
- СИНТОФЛЕКС, ИМИДОФЛЕКС - зарегистрированные торговые марки ОАО "Холдинговая компания Элинар".

Популярность материалов по классам нагревостойкости в наши дни

Класс нагревостойкости	Как часто электрические машины с данным классом нагревостойкости встречаются (используются) в наши дни	Температура, °C
Y	встречается очень редко	90
A	встречается редко	105
E	встречается, но все реже	120
B	самый популярный и востребованный	130
F	самый популярный и востребованный	155
H	встречается часто	180
C	встречается редко (пока), это наше будущее	выше 180



Электроизоляционные материалы

Имидофлекс - термостойкие пленочные ЭИМ на основе полиимидных пленок

Рекомендации по применению пленочных ЭИМ

Наименование материала	Класс нагревостойкости	Композиционный состав (расшифровка обозначений ниже)	Низковольтные электродвигателя общепромышленного и специального исполнения	Тяговые электродвигателя и двигателя постоянного тока
Изофлекс 191	F	ПЭТ+СТ+ПЭТ		
Имидофлекс 292	H	ПМ+СТ+ПМ	Пазовая изоляция низковольтных электрических машин для ручной изолировки	Якорная обмотка, компенсационная катушка: пазовая изоляция
Имидофлекс 929	H	СТ+ПМ+СТ		
Синтофлекс 141	B	ПЭТ+Э+ПЭТ	Пазовая изоляция, крышка-клин, межслойные прокладки электрических машин малой мощности для механизированной изолировки статоров	
Синтофлекс 41	E	Э+ПЭТ		
Синтофлекс 515	B, F	ПБ+ПЭТ+ПБ		Якорная обмотка, компенсационная катушка: пазовая изоляция
Синтофлекс 515П	F	ПБ+ПЭТ+2-х сторонняя пропитка смолой		
Синтофлекс 51	B, F	ПБ+ПЭТ	Пазовая изоляция, крышка-клин, междуслойная изоляция в сухих трансформаторах для ручной изолировки статоров.	
Синтофлекс 51П	F	ПБ+ПЭТ+1-но сторонняя пропитка смолой	Пазовая изоляция, крышка-клин, междуслойная изоляция в сухих трансформаторах низковольтных электрических машин для механизированной изолировки статоров	Якорная обмотка, компенсационная катушка: пазовая изоляция
Синтофлекс 616	F	ПАБ+ПЭТ+ПАБ		Якорная обмотка, компенсационная катушка: пазовая изоляция
Синтофлекс 61	F	ПАБ+ПЭТ		
Синтофлекс 818	F	АБ+ПЭТ+АБ		Якорная обмотка, компенсационная катушка: пазовая изоляция
Синтофлекс 81	F	АБ+ПЭТ		
Синтофлекс 82	H	АБ+ПМ		
Синтофлекс 82 Г	H	АБ+Г+ПМ+Г	Пазовая, межфазная изоляция, изоляция полюсных катушек. Пригоден для ручной изолировки статоров. Гидролитически стойкая изоляция	
Синтофлекс 828	H	АБ+ПМ+АБ		
Синтофлекс 828 Г	H	АБ+Г+ПМ+Г+АБ		
Синтофлекс 515Ф	B	ПБ+ПЭТ+ПБ	Межфазная, межслойная изоляция, изоляция межкатушечных соединений. При совместности материалов допускается применять в системе с длительно допустимой рабочей t 155°C для ручной изолировки статоров	
Синтофлекс 616Ф	F	ПАБ+ПЭТ+ПАБ	Межфазная, межслойная изоляция, изоляция межкатушечных соединений низковольтных электрических машин для ручной изолировки статоров	
Синтофлекс 818Ф	F	АБ+ПЭТ+АБ		
Синтофол 51	B	ПБ+лакированная ПЭТ	Пазовая изоляция стержневых обмоток, изоляция токопроводящих стержней. Применяются в качестве формирующихся материалов	
Синтофол 61	F	ПАБ+лакированная ПЭТ		
Синтофол 81	F	АБ+ПЭТ		
Элифлекс 212	F	ПМ+ПЭТ+ПМ	Пазовая изоляция компрессоров холодильных агрегатов с рабочей t +120°C в среде фреона R 12 и масла ХФ 12-16 при механизированной изолировке статоров	
Элифлекс 21	F	ПМ+ПЭТ		

В обозначении марок плёнкодержателей материалов цифры и буквы означают:

- 1 → плёнка полиэтилентерефталатная
- 2 → плёнка полиимидная
- 4 → электроизоляционный картон
- 5 → бумага полиэфирная
- 6 → бумага из смеси полиэфирных и арамидных волокон
- 8 → бумага арамидная
- 9 → ткань из стеклянного волокна
- Г → гидролитически стойкий
- П → пропитанный
- Ф → межфазная изоляция

- ПЭТ → плёнка полиэтилентерефталатная
- ПМ → плёнка полиимидная
- СТ → стеклоткань электроизоляционная
- Э → электрокартон
- ПБ → полиэфирная бумага
- ПАБ → полиэфирно-арамидная бумага
- АБ → арамидная бумага
- Г → герметик

Класс нагревостойкости изоляции определяет предел стойкости изоляции при нагреве электрической машины.

Технические характеристики Имидофлекс, Элифлекс и Изофлекс

наименование	толщина	допуск по толщине	Класс нагревостойкости	Плотность г/м ²	Пробивное напряжение в исходном состоянии, не менее кВ	Пробивное напряжение в исходном состоянии, не менее кВ	Стойкость к надрыву, не менее Н	Удельная разрушающая нагрузка при растяжении продольное, не менее Н/см	Удельная разрушающая нагрузка при растяжении поперечное, не менее Н/см	Относительное удлинение при разрыве, не менее, продольное %	Относительное удлинение при разрыве, не менее, поперечное %	Жесткость при сжатии кольца, не мене Н	Ресурс работы ч
Имидофлекс 929	0,20мм	±0,03мм	H (180°C)	286	8	5	180	175		3			
Имидофлекс 929	0,25мм	±0,03мм	H (180°C)	406	8	5	180	175		3			
Имидофлекс 929	0,30мм	±0,05мм	H (180°C)	414	8	5	180	175		3			
Имидофлекс 929	0,35мм	±0,05мм	H (180°C)	542	8	5	180	175		3			
Имидофлекс 929	0,40мм	±0,05мм	H (180°C)	636	8	5	180	175		3			
Имидофлекс 929	0,45мм	±0,05мм	H (180°C)	717	8	5	180	175		3			
Имидофлекс 929	0,50мм	±0,05мм	H (180°C)	811	8	5	180	175		3			
Имидофлекс 292	0,13мм	±0,02мм	H (180°C)	170	8	6	200	120	100	3	2		20 000
Имидофлекс 292	0,15мм	±0,02мм	H (180°C)	193	8	6	200	120	100	3	2		20 000
Имидофлекс 292	0,17мм	±0,02мм	H (180°C)	244	8	6	200	120	100	3	2		20 000
Имидофлекс 292	0,20мм	±0,03мм	H (180°C)	287	9	6	200	120	100	3	2		20 000
Имидофлекс 292	0,25мм	±0,03мм	H (180°C)	377	9	6	200	120	100	3	2		20 000
Имидофлекс 292	0,30мм	±0,05мм	H (180°C)	413	9	6	200	120	100	3	2		20 000
Имидофлекс 292	0,35мм	±0,05мм	H (180°C)	542	9	6	200	120	100	3	2		20 000
Имидофлекс 292	0,40мм	±0,05мм	H (180°C)	636	9	6	200	120	100	3	2		20 000
Имидофлекс 292	0,45мм	±0,05мм	H (180°C)	811	9	6	200	120	100	3	2		20 000
Имидофлекс 292	0,50мм	±0,05мм	H (180°C)	892	9	6	200	120	100	3	2		20 000
Элифлекс 21	0,15мм	±0,02мм	F (155°C)	211	11			130		15		100	30 000
Элифлекс 21	0,19мм	±0,02мм	F (155°C)	246	12			170		15		200	30 000
Элифлекс 21	0,23мм	±0,03мм	F (155°C)	316	13			190		15		300	30 000
Элифлекс 21	0,25мм	±0,03мм	F (155°C)	337	14			200		15		350	30 000
Элифлекс 21	0,32мм	±0,03мм	F (155°C)	421	19			210		15		650	30 000
Элифлекс 21	0,37мм	±0,03мм	F (155°C)	491	22			300		15		950	30 000
Элифлекс 212	0,19мм	±0,02мм	H (180°C)	260	13			190		15		200	45 000
Элифлекс 212	0,25мм	±0,03мм	H (180°C)	340	15			210		15		300	45 000
Элифлекс 212	0,27мм	±0,03мм	H (180°C)	360	17			230		15		350	45 000
Элифлекс 212	0,32мм	±0,03мм	H (180°C)	440	20			320		15		600	45 000
Элифлекс 212	0,43мм	±0,05мм	H (180°C)	600	25			380		15		1000	45 000
Элифлекс 212	0,47мм	±0,05мм	H (180°C)	640	27			400		15		1100	45 000
Изофлекс 191	0,13мм	±0,02мм	F (155°C)	173	10	7	300	140	100	3	2		20 000
Изофлекс 191	0,15мм	±0,02мм	F (155°C)	194	10	7	300	140	100	3	2		20 000
Изофлекс 191	0,17мм	±0,02мм	F (155°C)	221	10	7	300	140	100	3	2		20 000
Изофлекс 191	0,20мм	±0,03мм	F (155°C)	315	10	7	300	140	100	3	2		20 000
Изофлекс 191	0,25мм	±0,03мм	F (155°C)	354	10	7	300	140	100	3	2		20 000
Изофлекс 191	0,30мм	±0,05мм	F (155°C)	489	10	7	300	140	100	3	2		20 000
Изофлекс 191	0,35мм	±0,05мм	F (155°C)	538	10	7	300	140	100	3	2		20 000
Изофлекс 191	0,40мм	±0,05мм	F (155°C)	664	10	7	300	140	100	3	2		20 000
Изофлекс 191	0,45мм	±0,05мм	F (155°C)	670	10	7	300	140	100	3	2		20 000
Изофлекс 191	0,50мм	±0,05мм	F (155°C)	839	10	7	300	140	100	3	2		20 000

Указанные в таблице значения не являются минимальными или максимальными значениями и основаны на текущем состоянии знаний. Данные предназначены для информирования и сопоставления свойств тех или иных

материалов, марок, т.е. являются информационными данными. Опираясь на вышесказанное, мы не можем принять или считать обоснованными любые претензии по качеству, основанные на этих данных.