



# ПЛАН ПОСТАВКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ



## ENERGY

### Высокое Напряжение

|   |    |
|---|----|
| Изоляция проводников                        | 6  |
| Преко solidация и вспомогательные материалы | 6  |
| Технология ВНП                              | 7  |
| Предварительно пропитанные ленты            | 9  |
| Защита от коронного разряда                 | 9  |
| Изоляция лобовой части обмотки              | 10 |

## ENERGY

### Низкое Напряжение и Трансформатор

|   |    |
|---|----|
| Гибкие изоляционные материалы           | 12 |
| Номекс®                                 | 17 |
| Каптон®                                 | 17 |
| Лакоткани                               | 17 |
| Препреги                                | 18 |
| КАТ-пленка®                             | 19 |
| Ленты ISOAD                             | 19 |
| Силиконовые полупроводниковые материалы | 20 |
| Смолы и лаки                            | 20 |

## COMPOSITE MATERIALS

### препреги и ламинаты

|   |    |
|---|----|
| Ламинат из бумажного и хлопкового материала | 22 |
| Ламинат из стекловолокна                    | 23 |
| Трубы и прутья                              | 25 |

COPYRIGHT

ENERGY

# ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

- Изоляция проводников
- Преконсолидация и вспомогательные материалы
- Технология ВМП
- Предварительно пропитанные ленты
- Защита от коронного разряда
- Изоляция лобовой части обмотки

CONDUCTOFOL®

POWERFAB® Технология

PDROMAT®

FEINMICAGLAS

Экранирующая и выравнивающая пленка

CALMICA® и CALMICAGLAS®

## ОДНОЖИЛЬНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

### CONDUCTOFOL®

Гибкая прокаленная пленка из листовой бумаги с модифицированной эпоксидной смолой (Тип К2011 с силиконовой смолой) на ПЭТ или полиимидном пленкодержателе, для одножильной изоляции в машинах среднего и высокого напряжения.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>CONDUCTOFOL® 2009</b>   | Стандартный вид с ПЭТ-пленкой. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C)   |
| <b>CONDUCTOFOL® 0264</b>   | Схоже с 2009, но покрыто специальным клеем-расплавом. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C)                              |
| <b>CONDUCTOFOL® 2371</b>   | С ПЭТ-пленкой с обеих сторон. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C)  |
| <b>CONDUCTOFOL® 2159</b>   | Схоже с 2371, дополнительно покрыто специальным клеем-расплавом с одной стороны. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C)   |
| <b>CONDUCTOFOL® K 2010</b> | С полиимидной пленкой для высокого температурного напряжения. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)                      |
| <b>CONDUCTOFOL® K 2011</b> | С полиимидной пленкой и силиконовой смолой для высокого температурного напряжения. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C) |

### PRINOM®

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>PRINOM® E 2084</b> | Термоусадка Номекс® (Тип 410) препрег, с одной стороны покрыт модифицированной эпоксидной смолой. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)                     |
| <b>PRINOM® B 2083</b> | Термоусадка Номекс® (Тип 410) препрег, с обеих сторон покрыт модифицированной эпоксидной смолой со снимаемой пленкой. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C) |

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УПЛОТНЕНИЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>VOTAFIX® E 2102</b>      | Стекловолоконный препрег из обогащенной эпоксидной смолы для предварительного уплотнения катушек машин высокого напряжения.  |
| <b>VOTAFIX® TGB 0941</b>    | Негнущийся эпоксидный стекловолоконный слой, покрытый с обеих сторон эпоксидным стекловолокном ворсистый препрег, используется как сжимающий сепаратор рядов прутьев   |
| <b>VOTAFIX® NGB 2268</b>    | Схоже с 0941 но со слоем Номекс®, как промежуточный слой под трансформацией прутьев  |
| <b>VOTASTOP® 2235</b>       | Препрег из тонкой листовой бумаги для заполнения впадин и в качестве фильтра для витков и прутьев машин высокого напряжения  |
| <b>VOTAFILM® TPB 2101</b>   | Силиконовая замыкающая бумага, покрытая с обеих сторон для использования при термофиксации терморезактивных смол   |
| <b>VOTAFILM® 2646</b>       | Снимаемая пленка покрытая силиконом с обеих сторон для применения с терморезактивными смолами  |
| <b>VOTAFILM® 2645</b>       | Схоже с 2646, термостягивающий вид   |
| <b>FLEXIBELMICANIT 2240</b> | Ламинат из гибкой флогопитовой листовой бумаги на основе силиконовой смолы для покрытия пластин нагревательных элементов, индукционных печей, в качестве заполнителя, для уплотнений и прокладок или для изоляционных прокладок машин, подвергаемых высокому температурному напряжению. Применяется в температурных пределах до 900 °C - 1100 °C. Остается гибким даже после высокого температурного напряжения. |

## ТЕХНОЛОГИЯ ИВП

### POWERFAB® Технология

Технология ультратонкой пленки

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>POROFAB® 3292</b>    | Некальцинированная мусковитная листовая бумага с несущим элементом из ультратонкого стекла  |
| <b>POROFAB® ME 3434</b> | Некальцинированная мусковитная листовая бумага с несущим элементом из ультратонкого стекла, содержащая акселератор металлической соли |

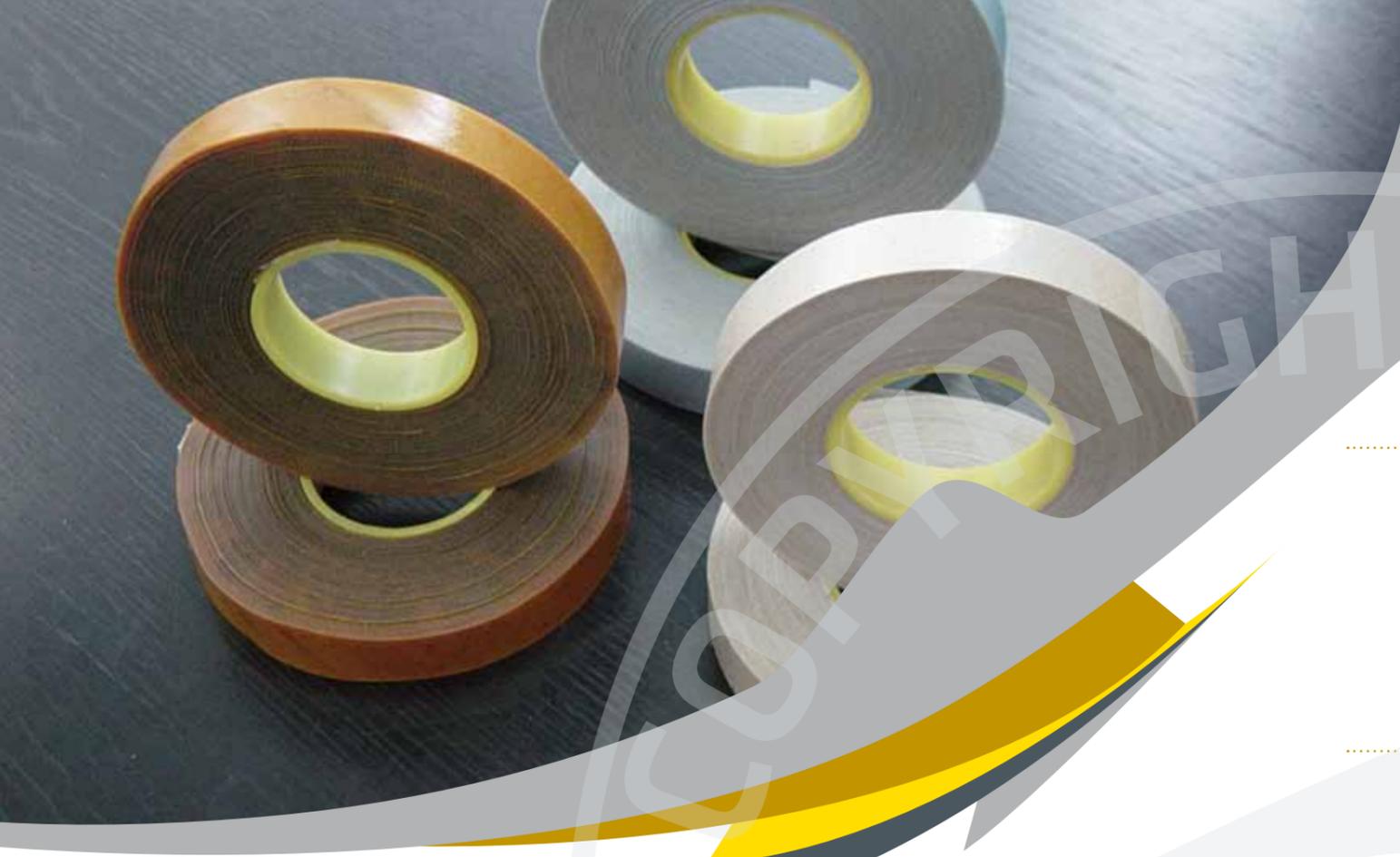
### POROBAND® и POROFOL®

Пористая пленка из листовой бумаги с низким содержанием смолы, имеющая стеклоткань (POROBAND®) или ленту (POROFOL®), несущий элемент для непрерывной главной изоляции вплоть до наивысших напряжений

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>POROBAND® 0410</b>    | Стандартный тип с некальцинированной мусковитной листовой бумаги  |
| <b>POROBAND® ME 2072</b> | Стандартный тип с акселератором для ангидридных систем эпоксидных смол  |
| <b>POROBAND® ME 4020</b> | Схоже с ME 2072, для наибольшей толщины изоляции и номинального напряжения  |
| <b>POROBAND® SI 0790</b> | С кальцинированной листовой бумагой укрепленной арамидным волокном для силиконовых систем   |
| <b>POROBAND® SI 2577</b> | Состоит из кальцинированной листовой бумаги с арамидными волокнами на стекловолокне, как несущем элементе, модифицированная силиконовая смола используется в качестве связующего материала. Класс нагревостойкости изоляции C (240 °C), для изоляции катушек или прутьев тяговых машин. |
| <b>POROFOL® 2076</b>     | Стандартный тип с некальцинированной листовой бумаги и ПЭТ-пленки.  |
| <b>POROFOL® ME 2075</b>  | Стандартный тип с акселератором для ангидридных систем эпоксидных смол  |
| <b>POROFOL® SR 0554</b>  | Схоже с 2076, с термосжимающей несущей ПЭТ-пленкой  |
| <b>POROFOL® 0546</b>     | Схоже с 2076, с дополнительным ворсистым верхним слоем из ПЭТ   |

### ISOSEAL®

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>ISOSEAL® MF 0611</b>    | Термосжимающая полиэстеровая стеклоткань/ ПЭТ-пленка, используется как верхний уплотняющий слой, буро-желтого цвета |
| <b>ISOSEAL® MF ME 2411</b> | То же, что MF 0611, но содержит ускоритель  |



## ТЕХНОЛОГИЯ ОБОГАЩЕННОЙ СМОЛЫ

### POWERFAB® ТЕХНОЛОГИЯ

Технология ультратонкой пленки

- CALMICA FAB® 3293** Кальцинированная мусковитная листовая бумага с ультратонким стеклянным несущим элементом для высокой эффективности капитальной стены
- CALMICA FAB® 3294** Подобно типу 3293, тонкопереслаивающийся
- CALMICA FAB® 3417** Подобно типу 3294, высокий смоляной поток для легкой обработки
- CALMICA FAB® 3450** Подобно типу 3293 с улучшенным механическим исполнением

### CALMICA® и CALMICAGLAS®

Класс нагревостойкости изоляции F-H (155 °C - 180 °C), термоусадочные материалы для главной изоляции, на базе листовой бумаги полностью импрегнированной с эпоксидной смолой стойкой к высоким температурам, на пленочном (CALMICA®) или стекловолоконном (CALMICAGLAS®) несущем элементе

- CALMICA® 70 0900** ПЭТ ленточный носитель с кальцинированной слюдой для катушек и прутьев для машин высокого напряжения
- CALMICA® 0867** ПЭТ ленточный носитель с некальцинированной листовой бумагой для катушек и прутьев для машин высокого напряжения
- CALMICA® S100 3052** Кальцинированная листовая бумага на стягиваемом ПЭТ ленточном носителе для катушек и прутьев машин высокого напряжения
- CALMICAGLAS® 0409** С кальцинированной слюдой для наивысшей производительности и напряжения
- CALMICAGLAS® 2005** Подобно 0409, тонкопереслаивающийся
- CALMICAGLAS® 0893** С некальцинированной слюдой для катушек и прутьев машин низкого и высокого напряжения

## ПРОВОДЯЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

### Экранирующая и выравнивающая пленка

- CONTAFEL H 0865** Очень гибкое, абсорбирующее, проводящее ПЭТ-волокно для защиты короны на катушках высокого напряжения
- CONTAFEL 2716** Проводящее ПЭТ / стекловолокно для защиты короны
- CONTAFEL 3080** Проводящее ПЭТ / стекловолокно, ультратонкое
- CONTAFELPREG 2564** Проводящее термоусадочное ПЭТ волокно для установок с нержавеющей лентой
- CONTAGLAS 2912** Проводящее стекловолокно для высокоэффективной защиты короны
- EGSB 2709, 2969** Полупроводящая термоусадочная ПЭТ лента, используется для градуировки в ВНП установках (2709) и нержавеющей установках (2969)
- CONTAVAL® 2017** Проводящий эпоксидный стеклянный ламинат, используется в качестве целевого наполнителя. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C)

### POROMAT®

Растяжимый пористый эпоксидный ламинат, используется как промежуточный слой, прокладка и наполнитель

- POROMAT® 2248** Растяжимый пористый эпоксидный стеклянный мат, с обеих сторон покрыт ПЭТ-волокном, используемым как промежуточный слой, прокладка и наполнитель
- POROMAT® ME 2242** Схоже с 2248, но с акселератором для ангидридных систем эпоксидных смол для наивысшего механического напряжения
- POROMAT® ME 2203** Схоже с 2242, но с на основе полиэфирного нетканого материала

### POROFILZ

- POROFILZ 2074** Высоко-абсорбирующий и мягкий ПЭТ-войлок, используемый как прокладка и наполнитель
- POROFILZ ME 2070** Содержит акселератор для ангидридных систем эпоксидных смол

### VOTASTAT® ИВП-смола

Низко-вязкие пропиточные эпоксидные смолы для импрегнирования вакуумного давления катушек и прутьев также как всеобъемлющая импрегнация электрических машин

- VOTASTAT® 2110** Двухкомпонентная пропиточная смола, состоящая из эпоксидной смолы бифенол А и жидкого ангидрида-отвердителя с очень длинным сроком долговечности и хранения, также доступны комбинированные варианты такие как VOTASTAT VP 1168
- VOTASTAT® 100K/XD4150** Однокомпонентная эпоксидная смола без растворителя с очень длинным сроком долговечности
- VOTASTAT® XD4159** Тиксотропная Однокомпонентная эпоксидная смола без растворителя с очень длинным сроком долговечности, отличной наполнительной способностью
- VOTASTAT® SI** Силиконовая смола для применения в тяговых электродвигателях

# ИЗОЛЯЦИЯ ЛОБОВОЙ ЧАСТИ ОБМОТКИ

## FEINMICAGLAS

Лента, изготовленная из тонкой листовой бумаги с основой из стекловолокна (нитей), гибкая если полностью обработана. Используется для изоляции лобовой части обмотки, полюсных катушек и соединений

**FEINMICAGLAS 2596**

Слюдяная стеклянная лента, двухслойная

**FEINMICAGLAS 0986**

С ПЭТ пленкой с обеих сторон, также подходит для одножильных проводников и роторных катушек среднего напряжения тяговых электродвигателей, четырехслойная

**FEINMICAGLAS 2128**

Четырехслойная с однонаправленным стекловолокном и ПЭТ-лентой с обеих сторон, используется для вылетов и соединений с крутыми изгибами

## CALMICA-FLEX®

Высококачественное термоусадочное стекловолокно из листовой бумаги, обрабатывается до полу-гибкого состояния, используется для изоляции лобовой части обмотки, полюсных катушек и соединений

**CALMICA-FLEX® 0917**

Слюдяная / стеклоткань, двухслойная

**CALMICA-FLEX® 0919**

ПЭТ / стеклянная / слюдяная / ПЭТ лента, четырехслойная

**CALMICA-FLEX® 0421**

Четырехслойная с однонаправленным стекловолокном и ПЭТ-лентой с обеих сторон

**CALMICA-FLEX® 0824**

Стеклоаная / слюдяная / полимерная пленка, хорошее сопротивление к влажности и экстремальным условиям окружающей среды, трехслойная

**CALMICA-FLEX® SI 2726**

Гибкая основанная на силиконе / слюдяная / стекловолоконная лента. Класс нагревостойкости изоляции H-C (180 °C - 220 °C), двухслойная

## ISOSEAL®

**ISOSEAL® P 0713**

Буро-желтая термоусадочная эпоксидная/ПЭТ герметизирующая лента, подходящая к конечному слою изоляции на лобовой части обмотки



ENERGY

# НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ТРАНСФОРМАТОР

- ⚡ Гибкие изоляционные материалы
- ⚡ Номекс®
- ⚡ Каптон®
- ⚡ Лакоткани
- ⚡ Препреги
- ⚡ КАТ-пленка®
- ⚡ Ленты ISOAD
- ⚡ Материалы покрытые силиконом
- ⚡ Смолы и лаки

# ГИБКИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## ISOSPAN®

Ламинат с целлюлозной или хлопчатой бумаги с ПЭТ-пленкой. Класс нагревостойкости изоляции В (130 °С), для изоляции каналов и фаз в двигателях низкого напряжения или как промежуточная изоляция в дроссельных катушках и маленьких трансформаторах сухого типа

2 слоя с целлюлозной бумагой/ПЭТ-пленкой

**ISOSPAN® KM 3623** Крафт-бумага / ПЭТ-пленка. Бумага сделанная из целлюлозы высокой механической прочности

**ISOSPAN® PM 3624** Прессованный картон / ПЭТ пленка. Многослойная бумага высокой химической чистоты, гладкая поверхность. Доступна бумага зеленого и коричневого цвета

3 слоя с целлюлозной бумагой/ПЭТ-пленкой

**ISOSPAN® KMK 3625** Крафт-бумага / ПЭТ пленка / Крафт-бумага  
Бумага сделанная из целлюлозы высокой механической прочности

**ISOSPAN® PMP 3626** Прессованный картон / ПЭТ пленка / Прессованный поддон  
Многослойная бумага высокой химической чистоты. Гладкая поверхность

**ISOSPAN® MPM 3627** ПЭТ-пленка / Прессованный поддон / ПЭТ-пленка.  
Многослойная бумага высокой химической чистоты. Гладкая поверхность

2 слоя с хлопковой бумагой / ПЭТ-пленкой

**ISOSPAN® RM 3631** Бумага из хлопчатобумажного сырья / ПЭТ-пленка  
Бумага сделанная полностью их хлопка или хлопкового линтера

3 слоя с хлопковой бумагой / ПЭТ-пленкой

**ISOSPAN® RMR 3633** Бумага из хлопчатобумажного сырья / ПЭТ-пленка / Бумага из хлопчатобумажного сырья  
Бумага сделанная полностью их хлопка или хлопкового линтера

**ISOSPAN® MRM 3632** ПЭТ-пленка / Бумага из хлопчатобумажного сырья / ПЭТ-пленка  
Бумага сделанная полностью их хлопка или хлопкового линтера

## ПЭТ-пленка

Мы поставляем большой спектр различной ПЭТ-пленки (полиэтилен терефталат) от ведущих производителей и можем предложить решения для любых областей применения.

## VOLTAFLX®

DM (2-слоя) или DMD (3-слоя) ламинат с ПЭТ-пленкой или ПЭТ-волоконном для изоляции каналов, слоев и фаз электрических двигателей, генераторов и трансформаторов

2-слоя с 50µm/2mil ПЭТ-волоконно

**VOLTAFLX® E 0936** Ненасыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции В-F (130 °С - 155 °С)

**VOLTAFLX® E 0951** 70% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции В-F (130 °С - 155 °С)

**VOLTAFLX® 6644** 100% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции В-F (130 °С - 155 °С)

3-слоя с 50µm/2mil ПЭТ-волоконно

**VOLTAFLX® 2598** 70% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции В-F (130 °С - 155 °С)

**VOLTAFLX® F 6642** 100% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С)

**VOLTAFLX® F 0768** 100% насыщенное, белое, гладкая поверхность. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С)

3-слоя с 80µm/3mil ПЭТ-волоконно

**VOLTAFLX® 3 6641** 70% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции В-F (130 °С - 155 °С)

**VOLTAFLX® 3F 6641** 100% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С)

**VOLTAFLX® 3F 0367** 100% насыщенное, белое, гладкая поверхность. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С)

**VOLTAFLX® DMD3 0180** 100% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции F-H (155 °С - 180 °С)

3-слоя с 125µm/5mil ПЭТ-волоконно

**VOLTAFLX® F 2931** 70% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции В-F (130 °С - 155 °С)

**VOLTAFLX® F 2917** 100% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С)

**VOLTAFLX® DMD5 0180** 100% насыщенное, белое. Класс нагревостойкости изоляции F-H (155 °С - 180 °С)

**VOLTAFLX® ME 2761** Ненасыщенное, высоко-абсорбирующее волокно, красное, содержит акселератор. Класс нагревостойкости изоляции В-F (130 °С - 155 °С)

3-слоя с 180µm/7mil ПЭТ-волоконно

**VOLTAFLX® 2526 and** Ненасыщенное, высоко-абсорбирующее волокно, белое.

**VOLTAFLX® T** Класс нагревостойкости изоляции В-F (130 °С - 155 °С)

## Многослойный ламинат

Ламинат для клиньев, реек и перфорированных деталей электрических станков и, например, для изоляционных слоев в трансформаторах

**VOLTAFLX® 2906** Основан на VOLTAFLX® 0768, соединен с термостойкой смолой  
Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С).  
Поставляется листами, доступная толщина 1-6 мм

**VOLTAFLX® 2983** Многослойное ПЭТ-волоконно и ПЭТ-пленочный ламинат. Поставляется в рулонах или листах, толщина до 1.5 мм

**KOMBIMAT 2339** ПЭТ / PEN-пленочный ламинат. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С)

**KOMBIMAT 2450** Многослойный ПЭТ-пленочный ламинат. Класс нагревостойкости изоляции В (130 °С)

**KOMBIMAT 2822** Многослойный ПЭТ-пленочный ламинат с улучшенными сцепными свойствами

**ISONOM®**

**NM и NMN ламинат Номекс® с ПЭТ-пленкой**  
Thermal class F-H (155 °C -180 °C), for slot, layer and phase insulation for electrical motors, generators and transformers

**2-слоя с каландрированным Номексом®**

- ISONOM® NM 0880** Номекс® Тип 464/050µm/2mil
- ISONOM® NM 8 0882** Номекс® Тип 416/080µm/3mil
- ISONOM® NM 13 0950** Номекс® Тип 416/130µm/5mil
- ISONOM® NM 18 2883** Номекс® Тип 410/180µm/7mil
- ISONOM® NM 25 2882** Номекс® Тип 410/250µm/10mil

**2-слоя с некаландрированным Номексом®**

- ISONOM® NM 2041** Номекс® Тип 411/130µm/5mil
- ISONOM® NM PH 2682** Номекс® Тип 411/130µm/5mil, СПЗ покрытие с одной стороны (ПЭТ-пленка)

**3- слоя с каландрированным Номексом®**

- ISONOM® NMN 0881** Номекс® Тип 464/050µm/2mil
- ISONOM® NMN 3211** Номекс® Тип 464/050µm/2mil, гладкая поверхность
- ISONOM® NMN PH 2045** Номекс® Тип 464/050µm/2mil, клейкое покрытие с одной стороны
- ISONOM® NMN 2796** Номекс® Тип 416/050µm/2mil
- ISONOM® NMN 8 0883** Номекс® Тип 416/080µm/3mil
- ISONOM® NMN ME 2459** Номекс® Тип 416/080µm/3mil, лакированный акселератором
- ISONOM® NMN 13 0967** Номекс® Тип 416/130µm/5mil
- ISONOM® NMN 8 2800** Номекс® Тип 418/080µm/3mil, содержит слюду

**3- слоя с некаландрированным Номексом®**

- ISONOM® NMN 2035** Номекс® Тип 411/130µm/5mil

**4- слоя с каландрированным Номексом®**

- ISONOM® NMNM 3266** Номекс® Тип 464/050µm/2mil, 12µm ПЭТ-пленка с одной стороны
- ISONOM® NMNM 2298** Номекс® Тип 464/050µm/2mil, 23µm ПЭТ-пленка с одной стороны
- ISONOM® NMNM 3330** Номекс® Тип 416/130µm/5mil, 12µm ПЭТ-пленка с одной стороны
- ISONOM® NMNM 2798** Номекс® Тип 416/080µm/3mil, 23µm ПЭТ-пленка с одной стороны

**NX и NXN ламинат из Номекса® и PEN-пленка (полиэтилен нафталиновая пленка)**  
Класс нагревостойкости изоляции F-H (155 °C - 180 °C), для применения в высоких температурных напряжениях

- ISONOM® NX 2750** Номекс® Тип 464/50µm/2mil заламинирован PEN-пленкой с одной стороны. Класс нагревостойкости изоляции F-H (155 °C - 180 °C)
- ISONOM® NXN 2751** Номекс® Тип 464/50µm/2mil заламинирован PEN-пленкой, как основной слой. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)

**NK и NKN ламинат из Номекса® и полиимидной пленки**  
Класс нагревостойкости изоляции H-N (180 °C - 200 °C), для изоляции каналов, слоев и фаз электродвигателей, генераторов и трансформаторов подверженных высоким температурным напряжениям

**2- слоя с каландрированным Номексом®**

- ISONOM® NK 2530** Номекс® Тип 464/050µm/2mil
- ISONOM® NK 8 2261** Номекс® Тип 416/080µm/3mil
- ISONOM® NK 13 3008** Номекс® Тип 416/130µm/5mil
- ISONOM® NK 18 2563** Номекс® Тип 410/180µm/7mil

**3- слоя с каландрированным Номексом®**

- ISONOM® NKN 0885** Номекс® Тип 464/050µm/2mil
- ISONOM® NKN 8 0886** Номекс® Тип 416/080µm/3mil
- ISONOM® NKN 13 0887** Номекс® Тип 416/130µm/5mil
- ISONOM® NKN 18 2281** Номекс® Тип 410/180µm/7mil
- ISONOM® NKN 25 2664** Номекс® Тип 410/250µm/10mil
- ISONOM® NKN 2558** Номекс® Тип 416/080µm/3mil и 130µm/5mil, ассиметричный
- ISONOM® KNK 2711** Номекс® Тип 410, 416 or 464 ламинированный ПИ лентой с обеих сторон

**3- слоя с некаландрированным Номексом®**

- ISONOM® NKN 2039** Номекс® Тип 411/130µm/5mil

**2- и 3-слойный ламинат из Номекса® и Стеклоткань или Стекловолокно**  
Класс нагревостойкости изоляции H-N (180 °C - 200 °C), для применения в высоких температурных напряжениях

- ISONOM® NG 0888** Номекс® Тип 411 со стеклотканью с одной стороны
- ISONOM® NGN 3543** Номекс® Тип 416 или 464 со стеклотканью как основной слой
- ISONOM® NMG 2042** Номекс® Тип 411 с ПЭТ-пленкой как основной слой и стеклотканью с одной стороны
- ISONOM® BNB 0582** Номекс® Тип 410, 416 или 464 заламинирован стекловолокном с обеих сторон

### Ламинат из Номекса® и Листовой бумаги

Класс нагревостойкости изоляции H-N (180 °C - 200 °C), для изоляции каналов, слоев и фаз электродвигателей, генераторов и трансформаторов подверженных высоким температурным напряжениям, особенно там, где требуются качества устойчивости короны и огнезащита.

- ISONOM® NMIN 3209** Номекс® Тип 416 или 464 с листовой бумагой как основной слой
- ISONOM® NMMIG 3467** Номекс® Тип 416 или 464 с ПЭТ-пленкой и листовой бумагой как основной слой и стеклотканью снаружи
- ISONOM® NMMIN 3419** Номекс® Тип 464/50µm/2mil снаружи и ПЭТ-пленка и листовая бумага как основной слой

### GK и GKG Ламинат из Стеклоткани и Полиимидовой пленки

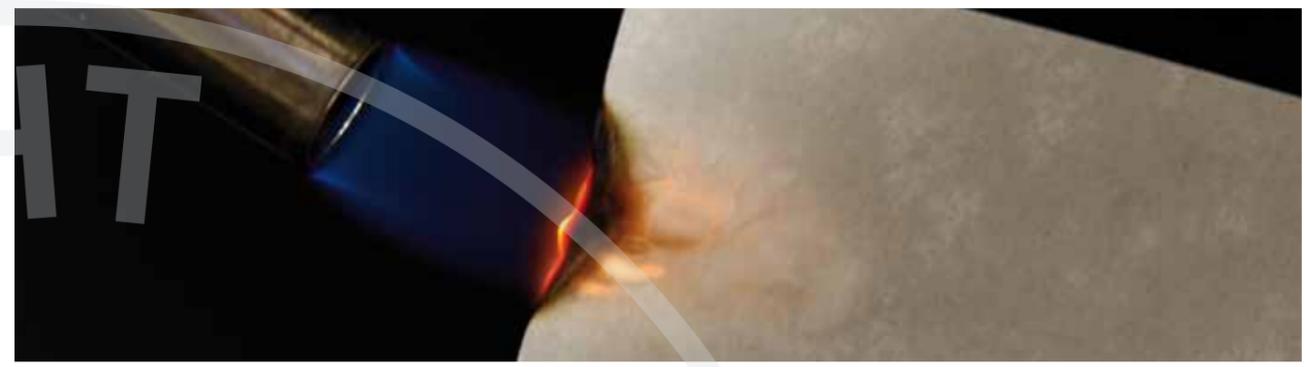
Класс нагревостойкости изоляции H-N (180 °C - 200 °C), для изоляции каналов, слоев и фаз электродвигателей, генераторов и трансформаторов подверженных высоким температурным напряжениям

- VOLTAFLX® GK 2797** ПИ-пленка со стеклотканью 25 g/m2 с одной стороны
- VOLTAFLX® GK 2799** ПИ-пленка со стеклотканью 50 g/m2 с одной стороны
- VOLTAFLX® GKG 2064** ПИ-пленка со стеклотканью 25 g/m2 с одной стороны

### VOLTAFLX®

3- слоя с 80µ/3mil pet fleece

- VOLTAFLX® 3637** насыщенный на 70% продукт, с повышенной впитываемостью и улучшенными поверхностными характеристиками. Класс нагревостойкости B-F (130 °C- 155 °C).



## НОМЕКС®

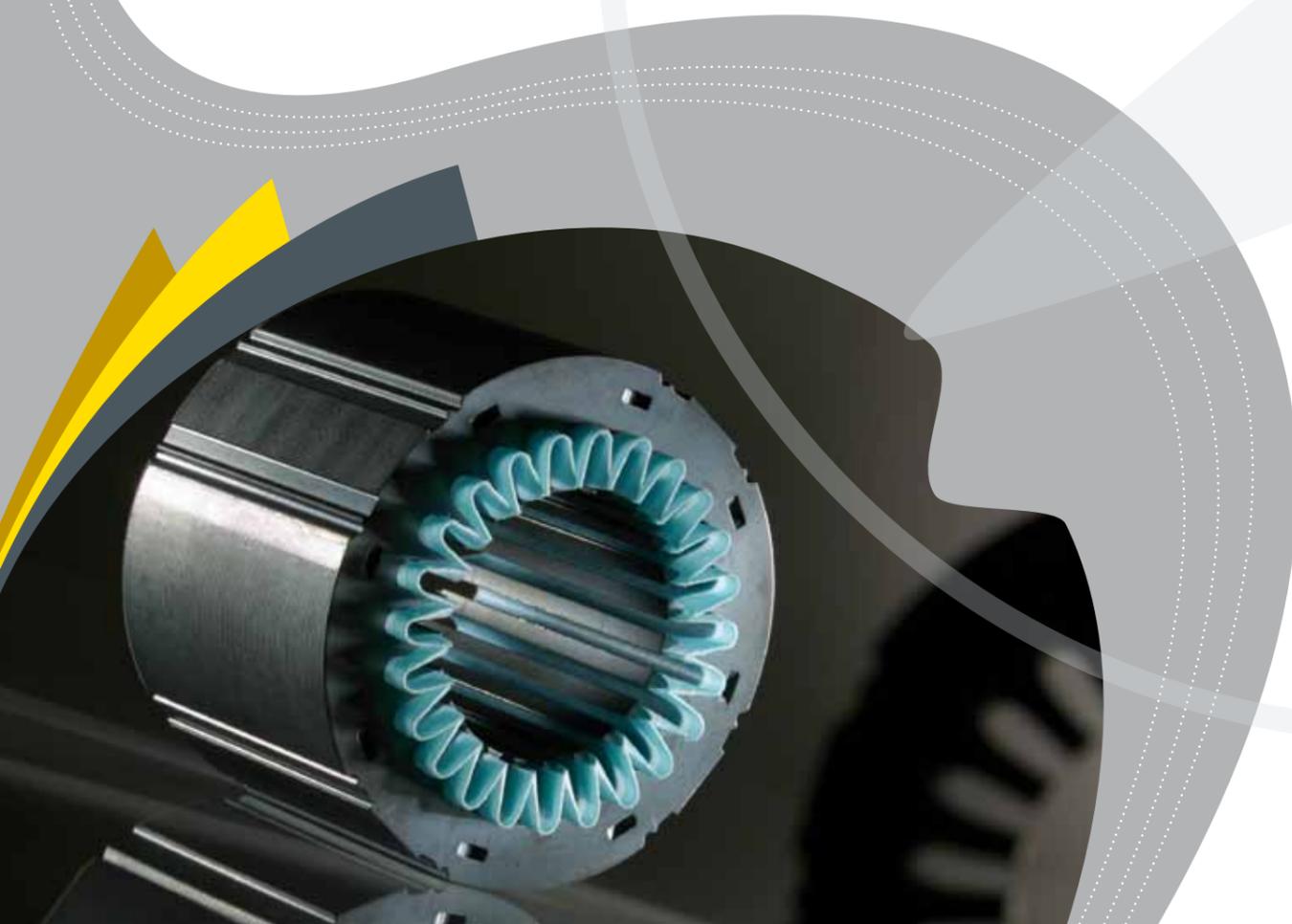
Мы являемся официальными дистрибьюторами компании DuPont™ Номекс® в Африке, странах Анд, Китае, Европе, Гон-Конге, Ближнем Востоке, Северной и Центральной Америке, России и в других частях мира на протяжении многих лет и можем предложить полный спектр продукции. Мы будем рады предоставить Вам техническую информацию и проспекты.

## КАПТОН®

Мы являемся официальными дистрибьюторами компании DuPont™ Каптон® в Африке и Мексике. Мы будем рады предоставить Вам техническую информацию и проспекты.

## ЛАКОТКАНИ

- DEGLAS® FG 0932** Электротехническая стеклоткань импрегнированная с полиуретаном с очень высоким пределом прочности на разрыв. Применяется для фазовой изоляции двигателей и генераторов, изоляционных слоев трансформаторов, оберточных машин. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C)
- DEGLAS® DNL 2019** Схоже с DEGLAS® FG 0932, но с косой обрезкой и бесшовная, разработана для тугий связки изгибов. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C)
- DEGLAS® FG 2949** Электротехническая стеклоткань импрегнированная с модифицированной полиэфирной смолой. Применяется для фазовой изоляции двигателей и генераторов, корпусной изоляции, изоляционных слоев трансформаторов, оберточных машин. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)
- SILGLAS FG 2090** Бесщелочная стеклоткань импрегнированная со специальной силиконовой смолой, тросовой цилиндрической резьбой. Применяется для фазовой изоляции двигателей и генераторов, корпусной изоляции, изоляционных слоев трансформаторов, оберточных машин высокого давления. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)
- TRAFOGITTER** Импрегнированная и поностью обработанная крупноячеистая стеклоткань. Используется для прокладок и уплотнений модификаторов литья. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C)



## ПРЕПРЕГИ

Различные материалы импрегнированные с эпоксидной и полиэфирной смолой на стадии В. Материал определяется пользователем и обрабатывается под давлением и температурой.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>ISOGLAS / VITROGLAS</b> | Полосчатая лента, состоящая из стекловолокон покрытых термоусадочной полиэфирной смолой на стадии В. Применяется для крепления лобовой части обмотки или соединения сердечников трансформатора                              |
| <b>PRINOM® E 2084</b>      | Термоусадочный Номекс® (Тип 410) препрег, с одной стороны покрыт модифицированной эпоксидной смолой. Класс нагревостойкости изоляции Н (180 °С)   |
| <b>PRINOM® E 3573</b>      | Термоусадочный Номекс® (Тип 410) препрег, с одной стороны покрыт модифицированной эпоксидной смолой. Быстро-обрабатываемый. Класс нагревостойкости изоляции Н (180 °С)  |
| <b>PRINOM® B 2083</b>      | Термоусадочный Номекс® (Тип 410) препрег, с обеих сторон покрыт модифицированной эпоксидной смолой. Поставляется со снимаемой пленкой. Класс нагревостойкости изоляции Н (180 °С)   |
| <b>PRINOM® B 3537</b>      | Схоже с PRINOM® B 2083, но с увеличенным содержанием смолы. Класс нагревостойкости изоляции Н (180 °С)  |
| <b>PRINOM® B 3574</b>      | Термоусадочный Номекс® (Тип 410) препрег, с обеих сторон покрыт модифицированной эпоксидной смолой. Быстро-обрабатываемый. Поставляется со снимаемой пленкой. Класс нагревостойкости изоляции Н (180 °С)                    |
| <b>PRINOM® U 0622</b>      | Термоусадочный некаландрированный Номекс® (Тип 411) препрег, с обеих сторон покрыт модифицированной эпоксидной смолой. Класс нагревостойкости изоляции Н (180 °С)   |
| <b>ISOPREG® PET 0876</b>   | Термоусадочный ПЭТ-пленочный препрег, с обеих сторон покрыт модифицированной эпоксидной смолой. Класс нагревостойкости изоляции В (130 °С)  |
| <b>ISOPREG® EP 1069</b>    | Быстро-обрабатываемая стеклоткань с большим сроком службы. Применяется для L - и U-каналов турбогенераторов. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С)   |
| <b>ISOPREG® EP 2047</b>    | Препрег из стеклоткани в высокой механической и химической прочностью при высоких температурах. Используется в производстве труб, плат, фаз и секций. Класс нагревостойкости изоляции Н (180 °С)                            |
| <b>ISOPREG® EP 2701</b>    | Термоусадочный препрег из стеклоткани с очень хорошим термическим и химическим сопротивлением, а также очень хорошими механическими свойствами также при повышенной температуре. Класс нагревостойкости изоляции Н (180 °С) |
| <b>ISOPREG® FR 1179</b>    | ПЭТ-войлок импрегнированный с высокоактивной эпоксидной смолой. Разработан, например, для изоляции трансформаторов  |
| <b>ISOPREG® PET F 2659</b> | ПЭТ-войлок импрегнированный с высокоактивной эпоксидной смолой. Разработан, например, для изоляции трансформаторов  |
| <b>VLIESPREG 0740/2870</b> | Термоусадочный препрег из ПЭТ-волокна импрегнированный с модифицированной эпоксидной смолой. 0740 содержит промежуточный слой, 2870 – без промежуточного слоя   |
| <b>VOLTAFLXPREG® 2694</b>  | Термоусадочный препрег DMD, с обеих сторон покрыт модифицированной эпоксидной смолой. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С)  |
| <b>VOLTAFLXPREG® 3660</b>  | Термоусаживающийся ДМД препрег, с улучшенной адгезией и увеличенным сроком хранения. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °С).  |
| <b>ISONOM® NMN PREG</b>    | Термоусадочный препрег NMN, с обеих сторон покрыт модифицированной эпоксидной смолой. Класс нагревостойкости изоляции Н (180 °С)  |

### Огнезащитные изоляционные материалы

Комбинация огнезащитных (ОЗ) свойств стекла, слюды, Номекса®, ПЭТ-ОЗ и различных недавно разработанных огнезащитных смол дают нам возможность предложить Вам целый спектр ОЗ продуктов. ОЗ ламинат и ОЗ препреги являются таким решением, когда необходима комбинация электрической изоляции и огнезащита.

### Маслонаполненные трансформаторы

Здесь мы предлагаем ряд липких лент, траловых материалов, продукты с алмазными точками, прессшпан, прутья, прокладки, уплотнения, трубы, различная бумага и так далее. Пожалуйста, сообщите нам о ваших предпочтениях, и мы будем рады предоставить вам более детальную информацию.

### Производственные услуги

В Китае, Европе и Северной Америке мы изготавливаем и преобразовываем гибкие материалы по вашему желанию. Мы можем предоставить услуги холодной и горячей отливки, растяжки, печати, перфорации, нарезки и так далее.

## КАТ-ПЛЕНКА® EME 3634

Ламинат из мелованной бумаги / ПЭТ-пленки используется, например, для графических установок и этикеточных систем. Стойкие к общим химическим составляющим, высокой температуре; улучшенные механические свойства.

## ПЛЕНКА ISOAD

Различные носители с акриловым (термоусадочным и необрабатываемым) или полисилоксановым (силиконовым) покрытием.

|                         |  |
|-------------------------|--|
| ISOAD Пленка 1000 серия | ПЭ (полиэтиленовый) или ПП (полипропиленовый) пленочный носитель |
| ISOAD Пленка 2000 серия | ПЭТ пленочный носитель   |
| ISOAD Пленка 3000 серия | Бумажный носитель  |
| ISOAD Пленка 4000 серия | Номекс® бумажный носитель  |
| ISOAD Пленка 5000 серия | Стеклотканевый носитель  |
| ISOAD Пленка 6000 серия | Матерчатый носитель  |
| ISOAD Пленка 7000 серия | ПИ пленочный носитель  |
| ISOAD Пленка 9000 серия | Носитель из металлической фольги                                 |

# МАТЕРИАЛЫ С СИЛИКОНОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

Точные и прочные силиконовые съемные покрытия на все типы бумаги и пленки

## Пленка с силиконовым покрытием

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>FES 1025</b> | LD ПЭ затуманенная, средний выпуск               |
| <b>FES 1225</b> | HD ПЭ затуманенная, средний выпуск               |
| <b>FES 1230</b> | HD ПЭ затуманенная, средний выпуск, синего цвета |
| <b>FOS 1525</b> | ПП затуманенная, средний выпуск                  |
| <b>FPS 2000</b> | ПЭТ прозрачная, средний выпуск                   |
| <b>FPS 2010</b> | ПЭТ (Mylar®), средний выпуск                     |
| <b>FPS 2100</b> | ПЭТ термостягивающаяся MD, средний выпуск        |
| <b>FPS 2125</b> | PET термостягивающаяся TD, средний выпуск        |

## Бумага с силиконовым покрытием

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>PLS 3000</b> | Целлюлозная бумага, белого цвета, средне-высокий выпуск |
| <b>PGS 3025</b> | Пергамин, белого цвета, средне-высокий выпуск           |
| <b>PKS 3200</b> | Крафт-бумага, коричневого цвета, низкий выпуск          |
| <b>PES 3900</b> | Мелованная бумага, белого цвета, высокий выпуск         |

# СМОЛЫ И ЛАКИ

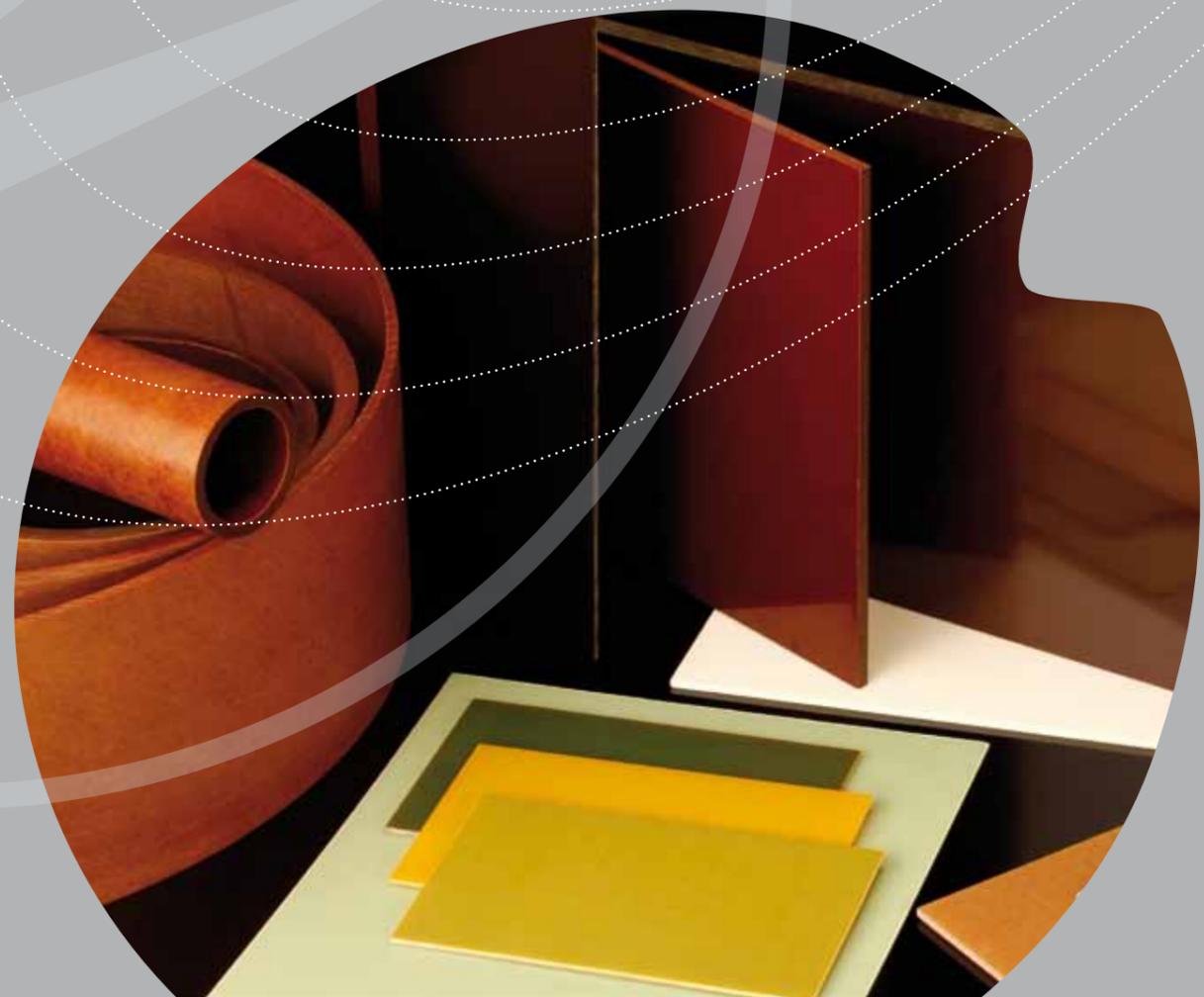
## Изоляционные импрегнированные лаки

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>L.I.S.A. 1</b> | Водосодержащие импрегнированные лаки на основе модифицированной алкидной смолы, совместимые с окружающей средой, водорастворимый импрегнированный лак. Предназначен для колец двигателей и трансформаторов, которые допускают печную сушку при температуре между 120 °C и 150 °C |
|-------------------|--|

## COMPOSITE MATERIALS

# ПРЕПРЕГИ И ЛАМИНАТЫ

- ⚡ Ламинат из бумажного и хлопкового материала
- ⚡ Ламинат из стекловолокна
- ⚡ Ламинат из углеродного волокна
- ⚡ Трубы и прутья



# ЛАМИНАТ ИЗ БУМАЖНОГО И ХЛОПКОВОГО МАТЕРИАЛА

## VOLTIS® HP

Ламинат из гетинакса на основе фенольной смолы

**VOLTIS® Hp 2061**  
(PF CP 201)

Наивысшая механическая прочность, хорошие электрические качества при нормальной влажности

**VOLTIS® Hp 2061.5**  
(PF CP 202)

Высокая электрическая прочность в масле, используется в диапазоне высоких напряжений частот сети

## VOLTIS® Hgw

Ламинат из фенольного хлопка

**VOLTIS® Hgw 2082**  
(PF CC 201)

Вязкопластичный материал для механического применения

**VOLTIS® Hgw 2082.5**  
(PF CC 202)

CE вязкопластичный материал для механического и электрического применения

**VOLTIS® Hgw 2083**  
(PF CC 203)

Вязкопластичный материал для механического применения и высокоточных частей машин

## VOLTIS® LC

Ламинат из армированной резины

**VOLTIS® LC 141**

Также с ПТФЭ или ПП пленкой, лучшее стойкость к растворителям

**VOLTIS® LC 205**

Также с ПТФЭ или ПП пленкой, легче штамповать

## BORD

Специальный ламинат

**S-BORD®**

Ламинат из гетинакса на основе фенольной смолы

**K-BORD®**

Специальный бумажный ламинат со стекловолокном с обеих сторон, для счетных матриц в производстве кардных ящиков

## INBORD®

Ламинат с меламиновой поверхностью

**INBORD® E**

Индекс дорожки CTI 600 для коммутационного оборудования и электроприборов

**INBORD® M**

Индекс дорожки CTI 200 для механического применения и штампованных деталей

**INBORD® EGS**

Индекс дорожки CTI 600 для коммутационного оборудования с улучшенной безопасностью на случай зависания, с дополнительным стекловолоконным уплотнением

Таблица стандартов ламината на основе бумажного и хлопкового волокна  
Сопоставимые стандарты IEC 60893 (= EN 60893)

| IEC 60893 | DIN 7735   | NEMA LI 1 | BS 2572 | JIS K6912 >3 mm | JIS K6912 <3 mm |
|-----------|------------|-----------|---------|-----------------|-----------------|
| PF CP 201 | Hp 2061    | X, XP     | P1      | PL-PM           | PL-P-P          |
| PF CP 202 | Hp 2061.5  | -         | -       | -               | -               |
| PF CP 206 | Hp 2062.8  | XXP       | P3      | PL-PEM          | PL-PES-P        |
| PF CP 204 | Hp 2063    | XXXP      | P4      | PL-PEV          | PL-PEV          |
| PF CC 201 | Hgw 2082   | C         | F2      | PL-FCM          | -               |
| PF CC 202 | Hgw 2082.5 | CE        | F4      | PL-FCE          | -               |
| PF CC 203 | Hgw 2083   | L         | F1      | PL-FLI          | -               |

# ЛАМИНАТ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА

## ISOVAL®

Ламинат из эпоксидного стекловолокна в высокой эффективности и термостойкостью ISOVAL® смоляная система

**ISOVAL® A**  
(EP GC 201)

С нитевидным стекловолокном для тест-адаптеров испытательного оборудования печатных схем

**ISOVAL® 10 R**

Ровинговое стекловолокно, высококачественная термоизоляция для машиностроения и проектирования и строительства заводов, где комбинируются высокие рабочие температуры (до 300 °C) и нагрузки высокого давления. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)

**ISOVAL® 11**  
(EP GC 203 & 308)

С нитевидным стекловолокном для электрооборудования и трансформаторов, высокая прочность на изгиб при повышенных рабочих температурах. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)

**ISOVAL® 11 HKB**  
(EP GC 306 & 308)

Высокая дугостойкость (CTI 600), нитевидное стекловолокно, строительный материал электрооборудования и коммутационного оборудования, особенно для установок, где присутствует загрязнение поверхности. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)

**ISOVAL® TM**  
(EP GC 308)

С нитевидным стекловолокном, высококачественный строительный материал для большого спектра установок высокой температуры. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)

**ISOVAL® FR4-HF**  
(EP GC 202)

Огнестойкий ламинат из стекловолокна типа FR4, без галогена, без токсичных воспламеняемых материалов, UL 94 Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)

**ISOVAL® R**  
(EP GC 205)

Ровинговое стекловолокно, схоже с ISOVAL 11, но большими частями. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)

**ISOVAL® RKB-FR**  
(схоже с EP GC 202)

Высокая дугостойкость CTI 600, ламинат из ровингового стекловолокна, для изоляции разветвлений коммутационного оборудования, огнестойкий. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C)



Таблица стандартов ламината из стекловолокна  
Сопоставимые стандарты IEC 60893 (= EN 60893)

| IEC 60893 | DIN 7735   | NEMA LI 1 | BS 3953 | JIS K 6912 |
|-----------|------------|-----------|---------|------------|
| EP GC 201 | Hgw 2372   | G 10      | EP -3   | EL-GEM     |
| EP GC 202 | Hgw 2372.1 | FR 4      | EP-4    | EL-GEF     |
| EP GC 203 | Hgw 2372.4 | G 11      | EP-5    | EL-GEH     |
| EP GC 204 | Hgw 2372.2 | FR 5      | EP-5    | EL-GEHF    |
| EP GC 205 | Hgw 2370.4 | -         | -       | (EL-GEH)   |
| EP GC 306 | -          | -         | -       | -          |
| EP GC 308 | -          | -         | EP-7    | -          |
| UP GM 201 | Hm 2472    | GPO 1     | -       | T -GEM     |
| SI GC 202 | Hgw 2572   | G 7       | SI 5    | SL-GSE     |
| PF GC 201 | Hgw 2072   | G 3       | -       | PL-GH      |

## ТРУБЫ И ПРУТЬЯ

### VOLTIS® и ISOVAL®

Круглые и прессованные трубы и прутья

### ЛАМИНАТ ИЗ СПЕЦИАЛЬНОГО СТЕКЛА

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>CONTAVAL® 2017</b>               | Нитевидное стекловолокно для защиты проводящей короны для щелевого уплотнения в машинах высокого напряжения. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)                              |
| <b>MAGNOVAL®</b>                    | Для магнитных пазовых клиньев в машинах высокого напряжения. Класс нагревостойкости изоляции F (155 °C) и класс нагревостойкости изоляции H (180° C)                                 |
| <b>VOLTIS® ME (MF GC 201)</b>       | Дугостойкий ламинат с импрегнированным стекловолокном из меламиновой смолы для механических и электрических установок. Низкая воспламеняемость.                                      |
| <b>ISOCARBON®</b>                   | Ламинат из эпоксидного углерода с широким спектром применения и долгосрочной Температурной устойчивостью до 200 °C, 3K или 12K углеродная такнь с 0/90° или почти изотопное волокно. |
| <b>VOLTACOMP®</b>                   | Многофункциональная система эпоксидных смол импрегнированная с ламинатом из ровингово стекловолокна с высоким механическим сопротивлением и отличными термическими свойствами        |
| <b>VOLTIS® SI (SI GC 202)</b>       | Силиконовое нитевидное стекловолокно, изоляционный материал для высокочастотных установок. Класс нагревостойкости изоляции H (180 °C)  |
| <b>VOLTIS® HGW 2072 (PF GC 201)</b> | Фенольное/нитевидное стекловолокно для электрического применения при высоких температурах, огнестойкое   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>VOLTIS® Hp TU 21 (PF CP 21)</b>  | Круглые трубы из ламината, изготовленного из гетинакса на основе фенольной смолы, для механического и электрического применения               |
| <b>VOLTIS® Hgw TU 21 (PF CC 21)</b> | Круглые трубы из тонкой хлопчатобумажной фенольной ткани с высокой прочностью и отличной обрабатываемостью, для механического применения      |
| <b>VOLTIS® Hgw TU 22 (PF CC 22)</b> | Круглые трубы из хлопковой фенольной ткани с высокой прочностью, для механического применения   |
| <b>VOLTIS® HGW RO 41 (PF CC 41)</b> | Круглые прессованные прутья из тонкой хлопчатобумажной ткани с высокой прочностью и отличной обрабатываемостью для механического применения   |
| <b>VOLTIS® HGW RO 42 (PF CC 42)</b> | Круглые прессованные прутья из ламината, изготовленного из хлопковой фенольной ткани, с высокой прочностью для механического применения       |
| <b>ISOVAL® TU 21/FR4 (EP GC 21)</b> | Круглые трубы из эпоксидного стекловолокна с высокой прочностью для механического и электрического применения                                 |
| <b>ISOVAL® TU 22 (EP GC 22)</b>     | Круглые трубы из эпоксидного стекловолокна с высокой прочностью даже при повышенной температуре для механического и электрического применения |

# КОНТАКТЫ

www.isovolta.com



## Headquarters

ISOVOLTA AG  
 IZ, NÖ – Süd, Strasse 3  
 2355 Wiener Neudorf  
 Austria  
 T: +43 5 9595 0  
 F: +43 5 9595 9050  
 headquarters@isovolta.com

## Центры обработки и сбыта Isovolta Group

### АВСТРИЯ

ISOVOLTA AG  
 Plant Wr. Neudorf  
 IZ, NÖ – Süd, Strasse 3  
 2355 Wiener Neudorf  
 Austria  
 T: +43 5 9595 0  
 F: +43 5 9595 9050  
 headquarters@isovolta.com

ISOVOLTA AG  
 Plant Werndorf  
 Vianovastrasse 20  
 8402 Werndorf  
 Austria  
 T: +43 5 9595 9500  
 F: +43 5 9595 9509  
 wdf@isovolta.com

### ФРАНЦИЯ

ISOVOLTA FRANCE SAS  
 40, Rue du Professeur Gosset  
 75018 Paris  
 France  
 T: +33 1 4011 0232  
 F: +33 1 4011 9193  
 info@isovolta.fr

ISOVOLTA FRANCE SAS  
 Plant Brognard  
 253, Allée Adolphe Kégresse  
 25600 Brognard  
 France  
 T: +33 3 813 1270 0  
 F: +33 3 813 1270 1  
 info@isovolta.fr

ISOVOLTA FRANCE SAS  
 Plant Chalette  
 1, rue Gay-Lussac  
 45120 Chalette Sur Loing  
 France  
 T: +33 2 388 5808 0  
 F: +33 2 389 8352 5  
 info@isovolta.fr

### ИСПАНИЯ – МЕКСИКА

ISOVOLTA DE MÉXICO S.A. de C.V.  
 Michael Faraday No. 6  
 Parque Industrial Cuamatla  
 Cuautitlán Izcalli  
 54730 Estado de México  
 Mexico  
 T: +52 55 5870 7930  
 F: +52 55 5870 5329  
 info@isovolta.com.mx

### ГЕРМАНИЯ

ISOVOLTA GATEX GmbH  
 Industriestrasse 1  
 92442 Wackersdorf  
 Germany  
 T: +49 9431 635 0  
 F: +49 9431 635 310  
 info@isovolta.de

ISOVOLTA GATEX GmbH  
 Plant West  
 Gottlieb-Daimler-Strasse 1  
 50181 Bedburg  
 Germany  
 T: +49 9431 635 0  
 F: +49 9431 635 310  
 info@isovolta.de

### ИСПАНИЯ

ISOVOLTA S.A.U.  
 Pol. Ind. Can Salvatella  
 Avda. Salvatella 85-97  
 08210 Barberà del Vallès / Barcelona  
 Spain  
 T: +34 93 729 75 50  
 F: +34 93 719 05 11  
 info@isovolta.es

### США

ISOVOLTA Inc.  
 495 Territorial Street  
 P.O. Box 287  
 Harrisburg, OR 97446  
 USA  
 T: +1 541 995 6395  
 F: +1 541 995 8425  
 info@isovolta-or.us

ISOVOLTA Inc.  
 477 Windcrest Road  
 P.O. Box 848  
 Rutland, VT 05702  
 USA  
 T: +1 800 248 5528  
 F: +1 802 775 5935  
 info@isovolta-vt.us

### РУМЫНИЯ

ISOVOLTA S.A.  
 130, Drumul intre Tarlale  
 032982 Bucuresti, Sector 3  
 Romania  
 T: +40 31 030 1111  
 F: +40 21 301 1544  
 info@isovolta.ro

### КИТАЙ

CHANGZHOU ISOVOLTA TECHNICAL  
 COMPOSITE Co., Ltd.  
 51, Hehuan Road  
 Zhonglou Economic Development Zone  
 213023 Changzhou City  
 Jiangsu Province  
 China  
 T: +86 519 866 22885 8223  
 F: +86 519 866 22855  
 info@isovolta.com.cn

### ГОНГ-КОНГ

ISOVOLTA ASIA Ltd.  
 21/F, Golden Star Bldg.  
 20-24 Lockhart Road  
 Hong Kong  
 T: +852 252 91129  
 F: +852 252 74553  
 general@isovolta.com.hk

### ИНДИЯ

ISOVOLTA INDIA PRIVATE Ltd.  
 27, Kiroi Vidya Vihar West Rd.,  
 400 086 Mumbai  
 India  
 T: +91 22 6575 1750 0  
 F: +91 22 2510 6092  
 info@isovolta.in

## Отделы продаж

### ТУРЦИЯ

ISOVOLTA AG TÜRKIYE İRTİBAT BÜROSU  
 Kayisdagi Cad. No. 76/8  
 Karadaği Apt.  
 34752 İcerenköy - Atasehir / Istanbul  
 Turkey  
 T: +90 541 8076860  
 F: +90 216 5723285  
 info@isovolta.com.tr

### ВЕНГРИЯ

ISOVOLTA AG MAGYARORSZÁGI  
 KERESKEDELMI KÉPVISELET  
 Kócsag Utca 31  
 1221 Budapest  
 Hungary  
 T: +36 309991883  
 F: +36 12093444  
 isovolta@varady-brenner.hu

COPYRIGHT

