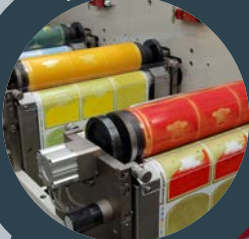


КОНТРОЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА В МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПЕЧАТЬ



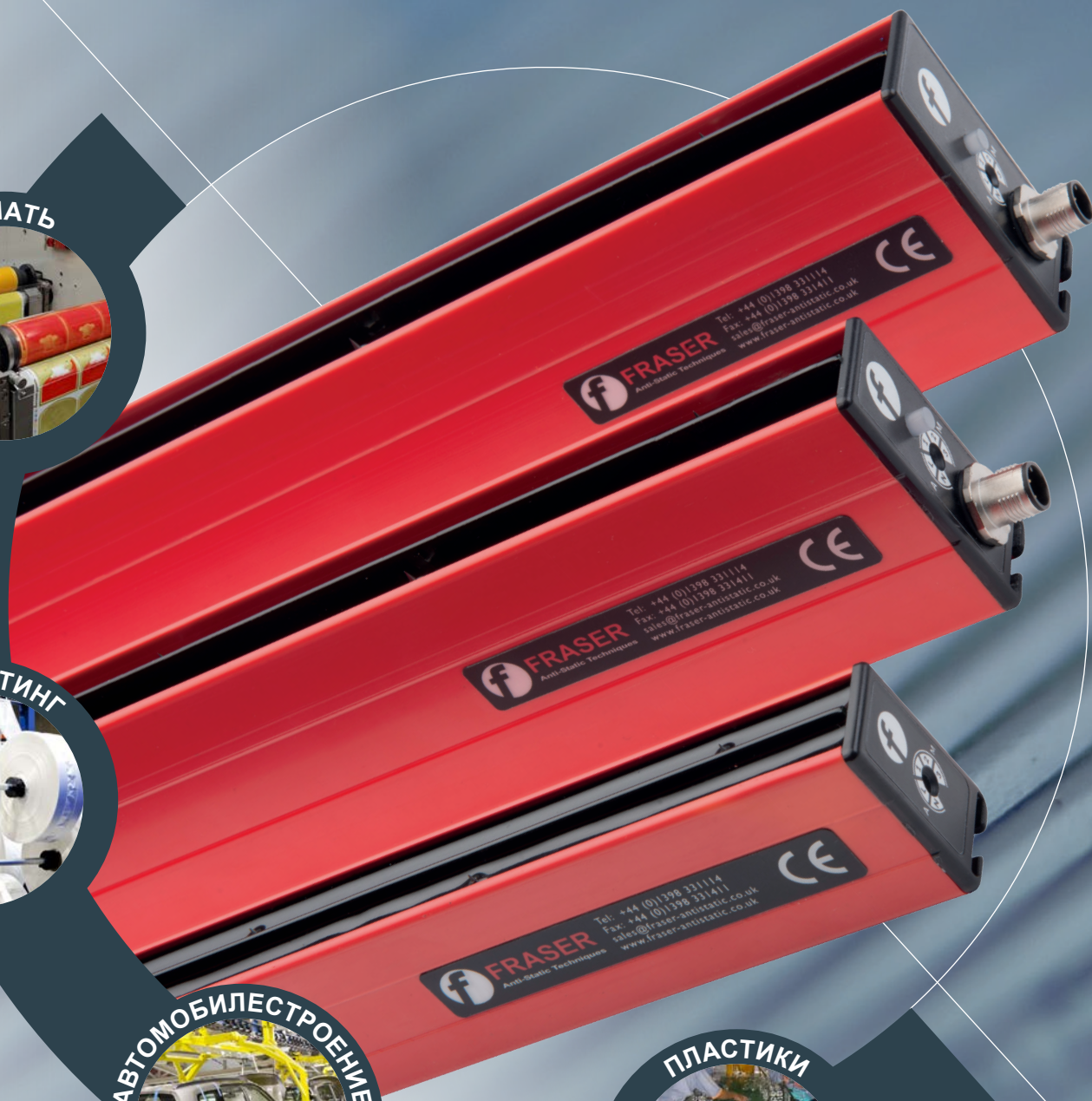
КОНВЕРТИНГ



АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ



ПЛАСТИКИ





СОДЕРЖАНИЕ

02	Представление компании	09-10	Удаление статики в длинном диапазоне	15-16	Блоки питания переменного тока/Пассивные устройства
03-04	Технология и продукция	11-12	Удаление пыли и очистка	17-18	Генераторы/ Заряжающие электроды
05-06	Оборудование постоянного тока	13-14	Взрывоопасные зоны (Ex)/ Измерение статики	19-21	Часто задаваемые вопросы
07-08	Удаление статики в коротком диапазоне			22	Контакты

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ FRASER ANTI-STATIC

С момента создания в 1991 году Fraser Anti-Static Techniques специализируется на производстве оборудования для контроля статического электричества. Эта специализация позволила компании сфокусироваться на пожеланиях клиентов. Сегодня Fraser Anti-Static Techniques представляет широкий модельный ряд оборудования, разработанного для решения проблем клиентов и отличающегося не только производительностью, но и высокой надежностью, легкостью в применении и хорошим соотношением цена-качество.

ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДУКЦИЯ

Заказчиками оборудования Fraser Anti-Static Techniques, являются производственные компании и производители OEM-оборудования во всех отраслях промышленности, для которых статика является проблемой. Пластики, упаковка, конвертинг, бумага, фармацевтика, пищевая промышленность, медицина, текстиль, электроника — фактически все отрасли промышленности, где применяются непроводящие материалы.

Оборудование Fraser производится в Великобритании. Клиентская поддержка осуществляется напрямую с завода и через сеть дистрибьюторов — по всему миру.

Продукцию Fraser разделяют на две основные технологии и семь категорий по применению.



ТЕХНОЛОГИИ:

Инновационное оборудование постоянного тока

включает:

- интеллектуальные высокопроизводительные шины-ионизаторы; со всей электроникой и управлением, встроенными в корпус устройства; с источником питания 24 В постоянного тока.
- оборудование генерации статики для временной адгезии в промышленных процессах; напряжение питания 90-250 В переменного тока или 24 В постоянного тока.

Классические устройства удаления статики переменного тока.

Данные устройства используют внешние высоковольтные блоки питания для подачи энергии на ионизаторы в виде шин, вентиляторов, воздушных ножей, пистолетов и форсунок.



КАТЕГОРИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Удаление статики в коротком диапазоне

Удаление статического электричества на расстояниях 25-150 мм до объекта на скоростях до 1500 м/мин.

Удаление статики в длинном диапазоне

Удаление статического электричества на расстояниях от 150-1000 мм и более с помощью воздуха или без него.

Fraser предоставляет самый широкий выбор устройств для удаления статики на больших расстояниях.

Удаление статики и очистка

Статика и загрязнения тесно связаны. Компания Fraser разработала ряд воздушных пистолетов, воздушных ножей и форсунок для нейтрализации статических зарядов и удаления пыли и других загрязнителей, притянутых статикой.

Ex и ATEX —

удаление статики в опасных зонах

Специальные требования для опасных зон учтены при разработке взрыво-безопасных устройств, сертифицированных по стандартам EAC, ATEX и IECEx.

Fraser Anti-Static Techniques предлагает сертифицированные измеритель статики, антистатический ионизатор и пассивные углепластиковые щетки.

Пассивные средства

Fraser Anti-Static Techniques — первая компания, начавшая продажу антистатических щеток для промышленности. С тех пор компания сконцентрировалась на высокотехнологичных продуктах. При этом пассивное оборудование не утратило своей актуальности и все также производится компанией.

Генераторы статики

Использование статического электричества для временной адгезии является растущим трендом в промышленном производстве. Это чистый, безопасный, быстрый и надежный процесс.

Измерение

Научные исследования проблем статики затруднены без возможности измерения.

Измеритель статики Fraser 715 используется в промышленности во всем мире. Измеритель статики Fraser EX715 сертифицирован ATEX и IECEx для исследования в опасных зонах.

Стандарты и сертификаты

Оборудование Fraser произведено согласно стандарту контроля качества ISO9001, а сертификаты продукта включают EAC Ex, CE, UL, CB, EAC Ex, ATEX и IECEx.





NEOS 12F

КОРОТКОЕ РАССТОЯНИЕ



NEOS 12L
NEOS 20

СРЕДНЕЕ И ДАЛЬНЕЕ РАССТОЯНИЕ

КОНТРОЛЬ СТАТИКИ НОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

В марте 2015 года компания Fraser выпустила в продажу модельный ряд интеллектуальных антистатических шин-ионизаторов.

Серия NEOS — большой шаг вперед в борьбе со статикой и новый стандарт в эффективности нейтрализации статического заряда.

Технология NEOS использует высокоточную систему измерения электрического поля, работающую через эмиттеры. NEOS измеряет электрическое поле и отвечает излучением ионов противоположной полярности для нейтрализации заряда. Измеренный сигнал автоматически корректирует баланс ионизации и частоту импульсов для обеспечения оптимальной нейтрализации статики на разных расстояниях и уровнях статического заряда в зависимости от модели шины-ионизатора, рабочего напряжения и настроек. Данный способ эффективно замыкает петлю вокруг статически заряженного материала и шины-ионизатора NEOS. В сравнении с обычными не интеллектуальными ионизаторами, это дает увеличение производительности в 250% для коротких расстояний и 200% для больших диапазонов.

Существует три модели шин-ионизаторов NEOS применяемых для коротких, средних и больших расстояний и способных справиться со скоростями до 1500 м/мин.

**ИОНИЗАТОРЫ
ПОСТОЯННОГО
ТОКА И NEOS**



NEOS 30

Еще более мощный



3024



IONSTORM

Технология постоянного тока является важным шагом вперед по сравнению с технологией переменного тока. Постоянный ток позволяет встроенной электронике управлять ионизированным потоком с точки зрения формы сигнала, напряжения, частоты, обратной связи и рабочего цикла для получения наиболее эффективной нейтрализации статики.

Шины-ионизаторы серий NEOS и 3024 разработаны для обеспечения клиентов устройствами с высокой производительностью и лучшей на рынке надежностью. В дополнение к автоматическим интеллектуальным режимам в шинах-ионизаторах NEOS предусмотрены также ручные настройки, которые позволяют работать в режиме обычного ионизатора постоянного тока. Три новые модели системы NEOS дополняют существующую серию 3024 и дают ряд преимуществ:

- электроника встроена в корпус и не требует высоковольтных кабелей;
- питание 24 В постоянного тока, доступен также адаптер для питания от сети 90-250 В постоянного тока;
- эффективная длина является полной длиной устройства;
- защита конструкции по стандарту IP67;
- местный и дистанционный мониторинг контроля работы;
- электробезопасность для персонала;
- наличие функцией «требуется очистка», для оповещения оператора о необходимости обслуживания;
- большая длина — до 5 м;
- вольфрамовые эмиттеры для обеспечения большей производительности длительное время;
- сертификаты CE, UL и CB.

ШИНЫ-ИОНИЗАТОРЫ 3024

С дня запуска в 2012 году серия 3024 быстро стала бестселлером для производителей оборудования и конечных пользователей по всему миру. При рабочем диапазоне 10-11 кВ, устройства компакты, мощны и экономичны. Доступны две версии:

- 3024F для коротких расстояний — от 25 до 100 мм и скоростей более 1000 м/мин.
- 3024L для средних расстояний — от 100 до 500 мм.

NEOS 12

Как и серия 3024, интеллектуальный NEOS 12 доступен в двух версиях, работающих при 12 кВ постоянного тока:

- NEOS 12F — для расстояний от 40 до 150 мм и скоростей до 1500 м/мин, производительность — до 250 % по сравнению с 3024F;
- NEOS 12L — для средних расстояний, от 100 до 600 мм, производительность обычно на 200 % больше, чем у 3024L.

NEOS 20

Работающая на 20 кВ, шина-ионизатор NEOS 20 открывает новый класс высокопроизводительных устройств контроля статики для расстояний от 150 до 750 мм:

- обеспечивает двухкратную производительность по сравнению с NEOS 12;
- оснащена сменными вольфрамовыми эмиттерами.

NEOS 30

Самые мощные шины-ионизаторы в серии NEOS, генерирующие напряжение 30 кВ. Вдвое большая мощность нейтрализации по сравнению с NEOS 20.

- разработаны для расстояний 200-1000 мм и более;
- устраняют сложнейшие проблемы со статикой в промышленных производствах.
- оснащена сменными вольфрамовыми эмиттерами.

IONSTORM

Система ионизации на импульсном постоянном токе Ionstorm является гибким антистатическим устройством, используемым для больших площадей или процессов, требующих большого количества шин-ионизаторов.

Оператору предоставлен полный контроль над функциями устройства с возможностью регулировки полярности, частоты и напряжения на блоке управления — контроллере.

Предусмотрено подключение двух и более шин-ионизаторов через внешний соединитель. Ionstorm работает от 115 В, 230 В переменного тока или 24 В постоянного тока.

УДАЛЕНИЕ СТАТИКИ В КОРОТКОМ ДИАПАЗОНЕ

Устройства удаления статики в коротком диапазоне компании Fraser используют новейшую электронику для обеспечения высокой производительности и экономической эффективности в работе.

Существует выбор между новейшими шинами-ионизаторами на 24 В постоянного тока и более традиционными устройствами переменного тока, питающимися от блоков питания, представляющих собой трансформаторы высокого напряжения. Все шины-ионизаторы залиты эпоксидной смолой, что позволяет использовать их в пищевой, медицинской, фармацевтической промышленности и в отраслях, требующих «чистых помещений». Прочная конструкция с постоянно острыми эмиттерами обеспечивает долгий срок службы и высокую производительность.

**Шина-ионизатор
серии 1250-S**

44 (0)1398 331114
44 (0)1398 331411
@fraser-antistatic.co.uk
fraser-antistatic.co.uk



Шины-ионизаторы короткого диапазона удаляют статику на различных материалах при обработке пластиков, упаковке, конвертинге и других отраслях промышленности. Идеальное размещение 20-150 мм до объекта.



NEOS 12F

⊕ Компактная, с быстрым откликом, высокоскоростная, интеллектуальная шина-ионизатор постоянного тока премиум-класса.



3024F

⊕ 24 В постоянного тока с встроенной электроникой. Безопасная и мощная шина-ионизатор для короткого диапазона.



1250-S

⊕ Используется с блоками питания серии HP, отлично подходит там, где требуется большое количество шин-ионизаторов (длиной до 6 м).



1100

⊕ Компактная антистатическая шина-ионизатор. Используется в случае, если 1250S не подходит по размерам.



1260 & 1265

⊕ Компактное и гибкое точечное устройство, идеально для малых объектов и малых площадей.



EX1250

⊕ Взрывобезопасная сертифицированная шина-ионизатор высокой производительности для опасных зон (ATEX).

ШИНЫ-ИОНИЗАТОРЫ ДЛИННОГО ДИАПАЗОНА

Для быстрой и мощной ионизации на расстоянии до 1,5 м требуются шины-ионизаторы длинного диапазона.

Fraser разработала ряд антистатических шин-ионизаторов, применяемых для диапазона от 100 мм до 1,5 м без помощи воздуха, что делает их отличным выбором на намотчиках и на объектах с переменной геометрией, где требуется удаление статики на большом расстоянии. Это позволяет обеспечить эффективную ионизацию непосредственно у источника проблемы.

Вентиляторы обеспечивают эффективную ионизацию даже если источник проблемы расположен в закрытом труднодоступном месте.

Дополнительную информацию для решения конкретной задачи, можно получить у нашего представителя по телефону или электронной почте.



3024L

- + Компактная шина-ионизатор со встроенной электроникой. Идеально подходит для расстояний от 100 до 500 мм.



NEOS 12L

- + 12 кВ шина-ионизатор для применения на средних расстояниях с интеллектуальной системой для повышения производительности.



NEOS 20

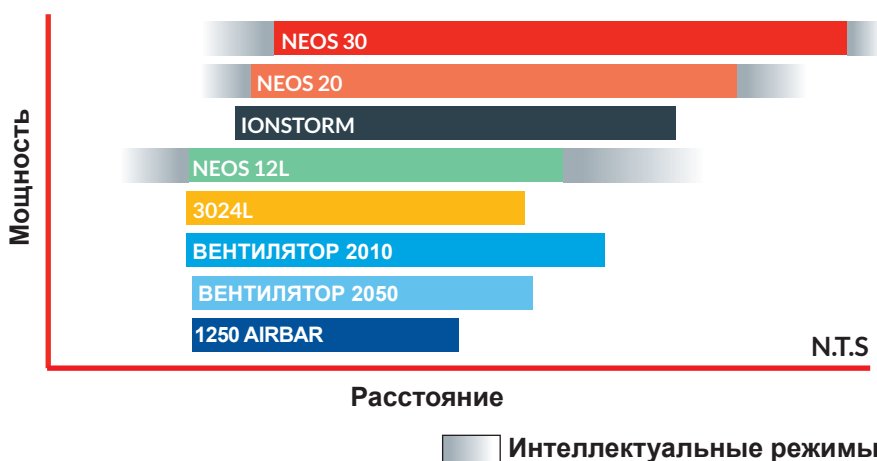
- + Обслуживает новые возросшие потребности рынка, работает на 20 кВ, высоко-мощная шина-ионизатор для средних и дальних расстояний.



IONSTORM

- + Гибкий и адаптируемый, полностью управляемый выходной поток ионизации.
- + Шины-ионизаторы могут быть изготовлены объединенными в цепочку для более эффективного покрытия рабочей зоны.

Выбор модели для ваших задач обсудите с представителем Fraser.





NEOS 30



Самая мощная шина-ионизатор для больших расстояний компании Fraser (от 200 мм до более чем 1 м) с быстро реагирующей интеллектуальной системой, встроенной в устройство. У NEOS 30 нет конкурентов по качеству, производительности и эффективности.



Вентилятор 2050

+ Компактный вентилятор с ионизированным воздухом, идеально подходит для технологичных применений. Доступные размеры: 250, 500, 750, 1000 мм.



Вентилятор 2010

+ Промышленный антистатический вентилятор длиной до 2 м.



1250 Air Bar

+ Использует сжатый воздух низкого давления для увеличения эффективного расстояния нейтрализации до 500 мм.

УДАЛЕНИЕ ПЫЛИ И ОЧИСТКА

Пыль и другие загрязнители, состоящие из мелких частиц, неблагоприятно влияют на производительность и качество, увеличивая себестоимость во многих производствах.

Статика притягивает нежелательные мелкие частицы из воздуха к продукту во всех областях промышленности, включая электронику, печать, окраску, конвертинг, литье пластиков, фармацевтику и многое другое.

Вентиляторы могут использоваться для нейтрализации статики на продукте, но обычно они не справляются с загрязнениями.

Для нейтрализации статического притяжения и одновременного удаления загрязнителей используется модельный ряд оборудования Fraser с мощным нагнетанием воздуха.

Воздушный пистолет 4125



Пистолеты с ионизированным воздухом и форсунки идеально подходят для эффективного удаления пыли в таких технологических процессах: подготовка к окраске, очистка листов перед печатью, очистка электроники и дисплеев при сборке. Для обработки более крупных изделий применяются воздушные ножи.





Воздушный пистолет 4125

- ⊕ Нагнетает ионизированный воздух с силой 5,2 Н при 5 барах давления.
- ⊕ Доступен с верхним и нижним подключением воздуха.



Воздушная форсунка 4400

- ⊕ Компактная, высокоэффективная воздушная форсунка, состоящая из точечного ионизатора 1260 и специальной воздушной форсунки.



Воздушная форсунка 4510

- ⊕ Используется для разнообразных задач, включая удаление статики на больших расстояниях, удаление пыли и очистка, разделение листов в стопе.



Воздушный нож 5100

- ⊕ Идеален для больших пластиковых изделий — удаляет пыль и нейтрализует статический заряд, предотвращая повторное притяжение пыли.



Воздушный нож 5500

- ⊕ Высокопроизводительный воздушный нож, снабжаемый воздухом от вентилятора для нейтрализации статики и очистки крупных пластиковых деталей, стекла, деталей автомобиля и других крупных предметов.



In Situ

- ⊕ Воздушный нож 5500 применяется в стационарных конструкциях, например, в воротах покрасочных камер для автомобилей.



Гибкая ионизирующая форсунка 4600

- ⊕ Форсунка для точечного удаления статики и очистки.



Ионная труба

- ⊕ Разработана для встраивания в пневматические трубопроводы для нейтрализации статики возникающей при транспортировке.



In Situ

- ⊕ Ионная труба, установленная на производстве.

EX И АТЕХ — ВЗРЫВООПАСНЫЕ ЗОНЫ

Опасные зоны требуют специализированного сертифицированного оборудования для обнаружения и нейтрализации статического заряда.

Компания Fraser Anti-Static Techniques разработала целый ряд сертифицированных взрывобезопасных устройств для контроля и измерения статического электричества, которые хорошо показали себя в различных опасных зонах.

Риск пожара — очень важный аспект, который должен быть принят во внимание при нанесении покрытий, глубокой печати и других производствах, где используются горючие вещества. Статический заряд на пленке может вызвать искровой разряд, который воспламенит горючие пары в воздухе, что спровоцирует пожар или взрыв.

Свяжитесь с представителем Fraser для консультации по взрывобезопасным продуктам, доступным для измерения и контроля статического заряда и предотвращения пожаров.



**Антистатическая
шина-ионизатор
EX1250**



«EX» Щетки

- + Пассивные разрядники EX-HPSD предлагают непревзойденную экономическую эффективность в опасных зонах. Особенно эффективны при высоких скоростях и в условиях сильного статического заряда.
- + Бесконтактное применение.



«EX» Блоки питания

- + Блоки питания повышенной нагрузки для ионизаторов EX1250 дополнительно сертифицированы по стандарту UL. Устанавливаются вне опасной зоны. Доступен выбор опций для мониторинга, включая дистанционный.



EX715 Измеритель статики

- + Сертифицирован по стандартам АТЕХ и IECEx для использования в опасных зонах.
- + Позволяет инженеру определять риски и контролировать эффективность предпринятых действий.

ИЗМЕРЕНИЕ СТАТИКИ



Статическое электричество является проблемой во многих промышленных производствах. Статика замедляет производство, ухудшает качество продукции, притягивает загрязнители и бьет током операторов.

С этим явлением хорошо знакомы те, кто работает с пластиками, упаковкой, электронными приборами, в печатной, бумажной, медицинской, фармацевтической и текстильной промышленности. Статика может стать причиной пожара и взрыва там, где применяются растворители и взрывоопасные вещества.

Измерители статики 715 и EX715 позволяют инженерам безопасно исследовать эти проблемы, дать научное обоснование для своего анализа и последующих действий.

Измеритель статики 715 работает в диапазоне измерений +/- 200 кВ и используется для исследования проблем со статикой практически в любой области промышленности.

Для опасных зон применяется измеритель EX715.



EX 715 Измеритель статики

- ⊕ Единственный прибор, сертифицированный по стандартам ATEX и IECEx. Работает в двух автомасштабирующихся диапазонах: 0-20 кВ и 20-200 кВ.



740 SRM Измеритель поверхностного сопротивления

- ⊕ Компактный прибор, обеспечивающий быстрые и повторяемые измерения проводящих, диэлектрических и рассеивающих статику поверхностей. Применяется также для измерения сопротивление до заземления.



720 Тестер ионизаторов

- ⊕ Позволяет операторам и обслуживающему персоналу быстро убедиться, что ионизаторы переменного тока находятся в рабочем состоянии.

БЛОКИ ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Обеспечение высокого напряжения и низкого тока в контролируемом безопасном соединении является основной функцией любого блока питания компании Fraser.

Наши блоки питания позволяют подключить несколько устройств переменного тока и требуют обычного подключения к стандартной сети питания.

Модельный ряд блоков питания обеспечивает выбор устройства в зависимости от размера, нагрузки, мощности и количества разъемов для подключения.



HP50 (-4)

- + Обеспечивает питанием до 4 устройств.
- + Опция: повышенная мощность (максимальная нагрузка: до 30 м кабелей и шин-ионизаторов).
- + Опция: дистанционный мониторинг (проверка наличия высокого напряжения или необходимости очистки).
- + Ток ограничен для безопасности.
- + Сертификат UL.



HP50-1

- + Компактный размер, для небольшого оборудования.
- + Подключение одного антистатического устройства.
- + Максимальная нагрузка: 10 м кабелей и шин-ионизаторов.
- + Питание: 115 В, 50-60 Гц или 230 В, 50-60 Гц на выбор.



HP50-2

- + Компактный размер, для небольшого оборудования.
- + Возможность подключения двух антистатических устройств.
- + Максимальная нагрузка: 12 м кабелей и шин-ионизаторов.
- + Питание: 115 В, 50-60 Гц или 230 В, 50-60 Гц на выбор.
- + Сертификат UL.



EXHP

- + Блок питания повышенной нагрузки с напряжением 6 кВ для сертифицированных взрывобезопасных шин-ионизаторов EX1250.
- + Взрывобезопасная сертифицированная версия блока HP50 с опцией дистанционного мониторинга.
- + Блок питания должен быть размещен вне опасной зоны.
- + Питание: 115 В, 50-60 Гц или 230 В, 50-60 Гц на выбор.



HP50-ION

- + Версия блока HP50 для высокой нагрузки с дополнительной системой контроля производительности.
- + Доступна взрывобезопасная опция для ионизаторов EX1250.
- + Светодиодные индикаторы: высокого напряжения, состояния ионизаторов и заряда на материале.
- + Сигнал тревоги в случае сбоя.
- + Опция дистанционного мониторинга высокого напряжения и необходимости очистки ионизаторов.



Блок разъемов HP

- + Разветвитель для подключения до 4 устройств в одно гнездо для всех блоков питания серии HP.
- + Обеспечивает опцию отсоединения кабеля.
- + Позволяет подключить больше шин-ионизаторов при условии, что их длина не превысит нагрузку блока.
- + Доступен также удлинитель на один контакт для увеличения длины кабеля до устройства.



Пассивные разрядники статики не нуждаются в прикосновении к нейтрализуемому материалу, но должны быть установлены близко к нему.

Они не могут удалить 100% статического заряда. В зависимости от условий работы удаляется до 80%, что является достаточным для большинства случаев.

Это экономически эффективный инструмент, в особенности при непредвиденных ситуациях. Обратите внимание на статические разрядники EX HPSP, которые сертифицированы для опасных зон.



Антистатические щетки 101, 102 & 202

- ⊕ Разработаны для нейтрализации статики на рулонах и листах. Длина под заказ. Волокно из углеродистого пластика или проводящего нейлона на выбор. Доступные размеры щетины: 18, 30, 50 или 80 мм.



Компактная антистатическая щетка 660

- ⊕ Мягкие волокна из нержавеющей стали. Доступна кусками по 1 м или большей длины под заказ при больших объемах.



Антистатическая гирлянда-мишура 801

- ⊕ Недорогой и гибкий метод удаления статики, используемый на множестве предприятий.
- ⊕ Продается в коробках по 22 м.



Антистатический шнур 850 & 850E

- ⊕ Содержит проводящие микроволокна, которые ионизируют воздух и убирают статический заряд. Продается в катушках по 10 и 25 м. Эластичная версия шнура 850E поставляется в катушках по 10 м.



Антистатические ленточные щетки 406/7 & 409/11

- ⊕ Гибкие и универсальные
- ⊕ Не требуют специального монтажа
- ⊕ Высокопроводящие, легко наклеиваются

ГЕНЕРАТОРЫ СТАТИКИ СЕРИИ IONFIX

Серия генераторов статики IONFIX от Fraser Anti-Static Techniques разработана для создания временной адгезии в промышленности.

Генерация статики — динамичный рынок, включающий в себя сотни применений для обработки пластмасс, упаковки и в других перерабатывающих отраслях. Высокая производительность, чистота, управляемость и экономичность — составляющие, которые обеспечивают рост популярности применения статического электричества для временной адгезии.

Генераторы и электроды Fraser предоставляют пользователю систему временной адгезии, которая проста в использовании, надежна и безопасна. Гибкий дизайн интерфейса облегчает интеграцию с современными машинами и системами управления.

В серии IONFIX представлены 3 модели:



ГЕНЕРАТОР IONFIX КОМПАКТ

Компактный генератор 30 кВ, 20 Вт, предназначен для работы небольших систем, таких как In-Mold этикетирование. Инновационное управление питанием дает полную мощность в 20 Вт в диапазоне напряжений от 20 кВ до 30 кВ.



ГЕНЕРАТОР IONFIX 30 КВ

Генератор 30 кВ мощностью 150 Вт

ГЕНЕРАТОР IONFIX 60 КВ

60 кВ и 150 Вт этот генератор лучшее решение для самых требовательных задач

60 кВ и 150 Вт этот генератор лучшее решение для самых требовательных задач:

- + Простые в использовании, логические настройки, с элементами управления на корпусе (вкл. / выкл., регулирования напряжения и тока).
- + Режим постоянного тока с полностью регулируемым ограничением силы тока.
- + Промышленный удаленный интерфейс для связи с элементами управления процессом (вкл. / выкл. и настройкой выхода).
- + Простые, понятные дисплеи на корпусе для настроек и параметров интерфейса пользователя
- + Подключение до 4 электродов. Все подключения рассчитаны на 60 кВ
- + Все генераторы доступны с источником питания переменного тока 90-250 В 50/60 Гц.
- + Доступна версия компактного генератора с питанием 24 В постоянного тока.
- + Крепежные кронштейны допускают настенный, навесной или подвесной монтаж. Дисплей и панель управления можно поворачивать на 180° для различных вариантов монтажа.
- + Генераторы защищены от:
 - изменения в напряжении питания (блокировка пониженного / повышенного напряжения);
 - короткого замыкания на выходе (ограничение тока / функция управления);
 - искрения на выходе из-за поврежденных кабелей или электродов, внутреннего перегрева;
 - внутреннего перегрева.
- + Все модели доступны в положительной или отрицательной полярности.

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАТИКА — ЧИСТАЯ, КОНТРОЛИРУЕМАЯ, БЫСТРАЯ, БЕЗОПАСНАЯ, ТОЧНАЯ.



ГЕНЕРАТОР IONFIX COMPACT

Более мощный, с более высоким напряжением и большим распределением тока, чем любой аналогичный продукт.

Компактный генератор статики IONFIX от компании Fraser Anti-Static Techniques лидирует на рынке в области статической генерации.

- + Регулируемая мощность от 0 до 30 кВ.
- + Подключение до 4 электродов.
- + 90-250 В 50/60 Гц, розетка IEC или 24 В постоянного тока.



Инновационное распределение мощности предлагает 20 Вт при 20 кВ или 30 кВ.

ГЕНЕРАТОР IONFIX PRO 30 кВ И 60 кВ

Генератор 30 кВ

- + Выход полностью настраивается от 0 до 30 кВ при 150 Вт доступной мощности.
- + Подключение до 4 электродов.
- + 90 - 250 В, 50/60 Гц, розетка IEC 320.
- + Опциональное подключение Anybus Fieldbus и Ethernet.
- + Гибкая система меню для настройки параметров генератора, включая:
 - уровни сигналов удаленного интерфейса;
 - настройки модуля Fieldbus (опционально);
 - блокировка настроек генератора.

Генератор 60 кВ

Регулировка напряжения 0-60 кВ и мощность в 150 Вт при сохранении дизайна и размеров модели 30 кВ.



Допускается настенный, навесной или подвесной монтаж.



ЗАРЯЖАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОДЫ

7160

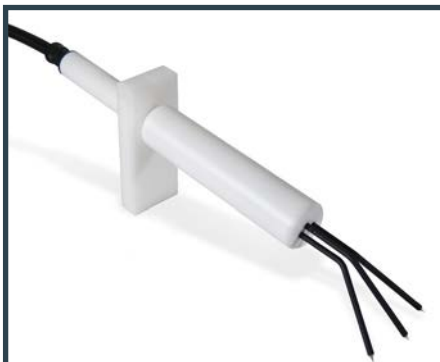
- ⊕ Шина-ионизатор генерирующая.
- ⊕ Индивидуальные резисторы для каждого вольфрамового эмиттера для работы без искр.
- ⊕ Вольфрамовые эмиттеры с шагом 10 мм.
- ⊕ Для использования при 30 или 60 кВ.
- ⊕ Версия T5 для более интенсивной работы.





7090

- ⊕ Диаметр 20 мм.
- ⊕ Предназначен для точечной зарядки.
- ⊕ 3 вольфрамовых эмиттера.



7093

- ⊕ Предназначен для закрепления кромок на пластиковых пленках.
- ⊕ Подходит для высоких температур.
- ⊕ Сменные вольфрамовые эмиттеры.



7095-4

- ⊕ Длина 36 мм.
- ⊕ 4 вольфрамовых эмиттера.
- ⊕ Предназначен для интенсивной работы в местах с ограниченным пространством.



7095-8

- ⊕ Длина 56мм.
- ⊕ 8 вольфрамовых эмиттеров.
- ⊕ Предназначен для интенсивной работы в местах с ограниченным пространством.



7095-12

- ⊕ Длина 76 мм.
- ⊕ 12 вольфрамовых эмиттеров.
- ⊕ Предназначен для интенсивной работы в местах с ограниченным пространством.



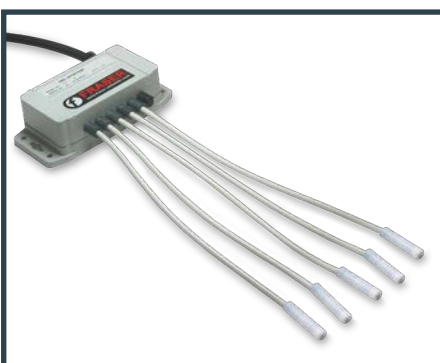
7095-12-HT

- ⊕ Длина 75 мм.
- ⊕ 12 вольфрамовых эмиттеров.
- ⊕ Предназначен для высоких температур (максимум 100°C).



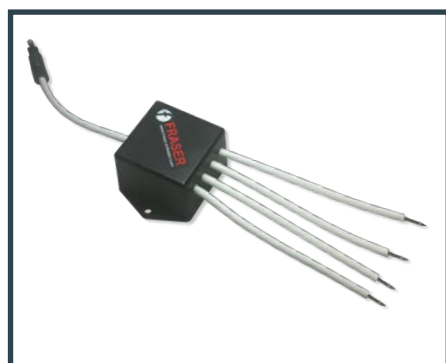
7081

- ⊕ Предназначен для применения в условиях низкой интенсивности до 30 кВ.
- ⊕ Компактный и экономичный.



IML-77

- ⊕ Обеспечивает универсальность процесса IML для самых разнообразных задач.



IML-77

- ⊕ Идеально подходит для использования с генератором статики IONFIX Compact.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

Следующие страницы содержат типичные вопросы, возникающие при борьбе со статикой. Больше подробных ответов вы найдете в разделе «Готовые решения» на сайте нашего дистрибьютора или позвонив по телефону:

+380 (44) 524 9597

www.fraser-ukraine.com

Что такое электростатика?

Существует два типа электричества — токовое, которое течет через проводники и используется как источник питания для машин и механизмов, поддерживающих современный мир; и статическое, которое обычно находится на непроводящих материалах и которое не течет как ток.

Электростатика — это наука о статическом электричестве. Электростатика была слабо изученной областью науки, поскольку статика была не так полезна, как «обычное» электричество. В настоящее время ситуация изменилась. В промышленности статика стала проблемой во многих отраслях. Кроме того она может быть продуктивно использована в современных промышленных методах и процессах. Это обеспечило электростатике развитие в научном мире и в промышленности.

Причины возникновения статического электричества в производстве

Пять основных причин возникновения статики:

- Соединение или разделение двух материалов или при трении материалов друг об друга.
- Быстрый нагрев, например, в печах для отверждения или сушки.
- Процессы резки — листовые резак, обрезание или резка цилиндрическими ножами (слиттерами).
- Облучение определенными волнами ультрафиолетового спектра.
- Наведенная индукция — когда один заряженный объект создает заряд на другом объекте.

Как избавиться от статического электричества?

Если объект проводящий, просто заземлите его, и любой статический заряд, сгенерированный на нем, безобидно стечет на заземление. Если объект непроводящий, такой как пластик, бумага, ткань, стекло, дерево и т. п., тогда задача становится более сложной, поскольку заряд не будет стекать по заземлению, а останется на месте.

Повышение влажности окружающей среды уменьшает генерацию статики на материалах, которые абсорбируют влагу (хлопок, текстиль, бумага), но не достаточно эффективно для материалов, не абсорбирующих влагу.

Как выбрать устройство для удаления статики?

Есть ряд факторов, которые необходимо принимать во внимание при выборе устройства для удаления статики.

Например, расстояние до материала: одни устройства разработаны для коротких расстояний, другие — для дальнего. Как общее правило, советуем выбирать шину-ионизатор для коротких расстояний, если ваша технология это позволяет. Шины-ионизаторы для коротких расстояний дешевле и эффективнее решают задачи.

Современные разработки: произошла революция в производительности оборудования для удаления статики. Она началась примерно в 2004 году с запуска компанией Fraser системы ионизаторов дальнего действия Ionstorm. С тех пор продвижение стало очень быстрым. Современные устройства удаления статики постоянного тока эффективнее, чем оборудование предыдущих поколений с отдельными высоковольтными трансформаторами. Современные ионизаторы постоянного тока, как правило, не значительно дороже, однако обладают повышенной мощностью и расширенным функционалом.

Выбор правильного антистатического устройства

Электростатика — наука скорее прикладная, чем теоретическая, и многие правила могут казаться инженерам не достаточно логичными. Некоторые проблемы могут иметь очевидные решения, но большинство из них более сложны и требуют опыта и профессионального анализа. Всегда стоит связаться с нашими специалистами для получения консультации относительно конкретных задач.

У компании Fraser накоплен многолетний опыт диагностики проблем, связанных со статикой. Это позволяет предложить наиболее подходящее решение в каждом конкретном случае.

Использование статического электричества

Статическое электричество в промышленности обычно считается проблемой, которую следует избегать. Но оно может быть продуктивно использовано во многих современных процессах, таких как:

- манипулирование малыми клетками в биологических технологиях, например, при помощи электростатических пинцетов;
- удаление пыли и загрязнителей из промышленных печей;
- временная адгезия.

Временная адгезия — это быстрорастущая область применения для статического электричества. Это чистый, контролируемый и безопасный процесс, не требующий расходных материалов, и к тому же относительно дешевый. Для того, чтобы узнать как использовать статическое электричество для временной адгезии, свяжитесь с Fraser Anti-Static или его представителями в вашем регионе.

Удаление статики в конвертинге

Конвертинг — это сложная отрасль промышленности, включающая множество технологических процессов для которых статическое электричество является основной проблемой. В том числе резка рулонов и листов, нанесение покрытий, высечка и многое другое. Проблемами, вызываемыми статикой, могут быть неправильное поведение продукта, притяжение пыли, удары током операторов и даже пожары.

При скоростях производства, превышающих 1000 м/мин, борьба со статикой становится важнейшей частью многих процессов.

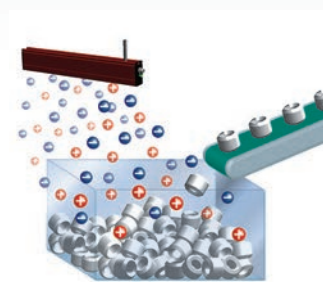
Компания Fraser стала поставщиком антистатических устройств для множества мировых производителей и поставщиков оборудования отрасли, так как мы предлагаем современное, экономически эффективное решение возникающих проблем.

Удаление статики в производстве и обработке пластиков

Статическое электричество может быть серьезной проблемой в пластиковой промышленности в связи с непроводящей природой материалов, используемых в ее процессах.

Литье под давлением или экструзия генерируют высокий уровень статического заряда, который остается на продукте, вызывая проблемы производства, качества и электробезопасности.

Обычно существуют достаточно экономически эффективные решения большинства проблем со статикой при работе с пластиками. Лучший способ узнать о них — обратиться в компанию Fraser или к ее представителям.



Удаление статики в печати

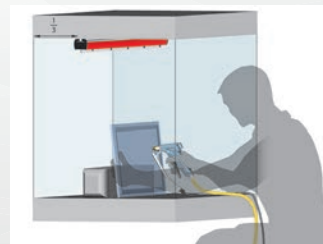
При печати на бумаге часто возникают проблемы со статикой, а печать на пластике — практически всегда вызывает подобную проблему.

Это относится к офсетной, глубокой, флексографической, шелкотрафаретной, струйной, лазерной и любым цифровым печатным процессам.

Проблемами, вызываемыми статикой, могут быть неправильное поведение продукта, притяжение пыли, удары током операторов, пожары, плохое качество печати.

Решение проблем со статикой в чистых помещениях

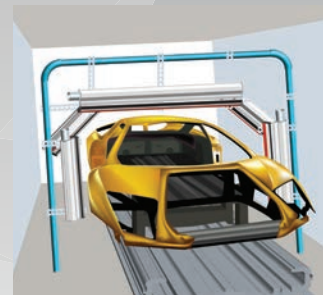
Контроль статики в чистых помещениях очень важная тема, поскольку все больше производств требует использования контролируемой среды. «Чистые комнаты» используются не только в электронике, медицине и высоких технологиях, как раньше, но они становятся общепринятыми во многих областях обработки пластика — литье под давлением, экструзия, конвертинг, сборка. Во всех этих технологиях статика может вызвать серьезные проблемы. Fraser Anti-Static разработала ряд антистатических устройств, которые были проверены и сертифицированы для использования в чистых помещениях.



Удаление статики в автомобильной отрасли

Растущее использование пластика означает, что статика становится все большей проблемой в промышленности, связанной с автомобильной техникой. Обеспечение чистоты корпусов и деталей автомобилей и отсутствие на них статического заряда, притягивающего пыль перед окраской — очень критично для обеспечения качества покраски и контроля расходов. Если в слой краски на кузове автомобиля попала пыль, исправление этого дефекта может стоить тысячи долларов. Если забракован бампер или крыло, то стоимость может исчисляться сотнями долларов затрат.

Существуют хорошо проверенные методы для предотвращения проблем такого рода.



Решение проблем со статикой в текстильной промышленности

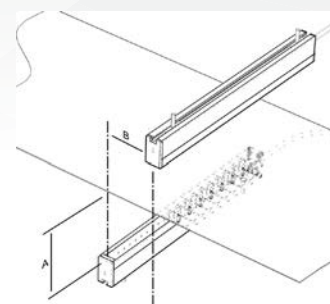
Текстильное производство было первой отраслью промышленности, где были обнаружены проблемы со статикой. В технологиях обработки хлопка статика вызывает неправильное движение и разрывы волокон. С появлением новых синтетических материалов и более высоких скоростей обработки разнообразие статических проблем в текстильной промышленности сильно возросло. Они начинаются с предварительных операций и встречаются вплоть до финальных термотрансферных и цифровых печатных процессов.

Где установить устройство для удаления статики

Как общее правило, антистатическая шина-ионизатор должна быть установлена непосредственно перед участком, где статика вызывает проблемы. Если вы разместите ее слишком далеко от участка, заряд может быть возобновлен при прохождении через валы или другие генерирующие статику процессы.

Как далеко от материала? Это зависит от типа устройства — существуют антистатические шины-ионизаторы для короткого и дальнего расстояния. Какую бы шину вы не использовали, «время жизни» ионизированного потока, производимого устройством, ограничено и обычно правильная подсказка гласит: **«Чем ближе, тем лучше»**. Минимальное же расстояние оговаривается производителем устройства.

Материал должен находиться в свободном пространстве. Это очень важное правило, которое часто игнорируется. Когда материал касается другого объекта, такого как вал или конвейер, статический заряд объединяется с этим объектом и не может быть качественно измерен и нейтрализован. Если вы поместите шину-ионизатор для нейтрализации пленки там, где она движется над валом, это не будет эффективно. Ниже указаны базовые правила размещения антистатического оборудования.



- Эмиттеры должны быть направлены на материал.
- Шина-ионизатор на расстоянии больше 50 мм от валов или частей машины.
- Материал «в воздухе».
- Расстояние «А» - от 25 до 200 мм. Чем ближе, тем лучше.
- Расстояние «В» если установлены две шины-ионизаторы — смещение между ними более 50 мм.
- Диаметр изгиба кабеля — не менее 70 мм.
- Зона установки сухая и свободна от масла.

Замена антистатической шины-ионизатора

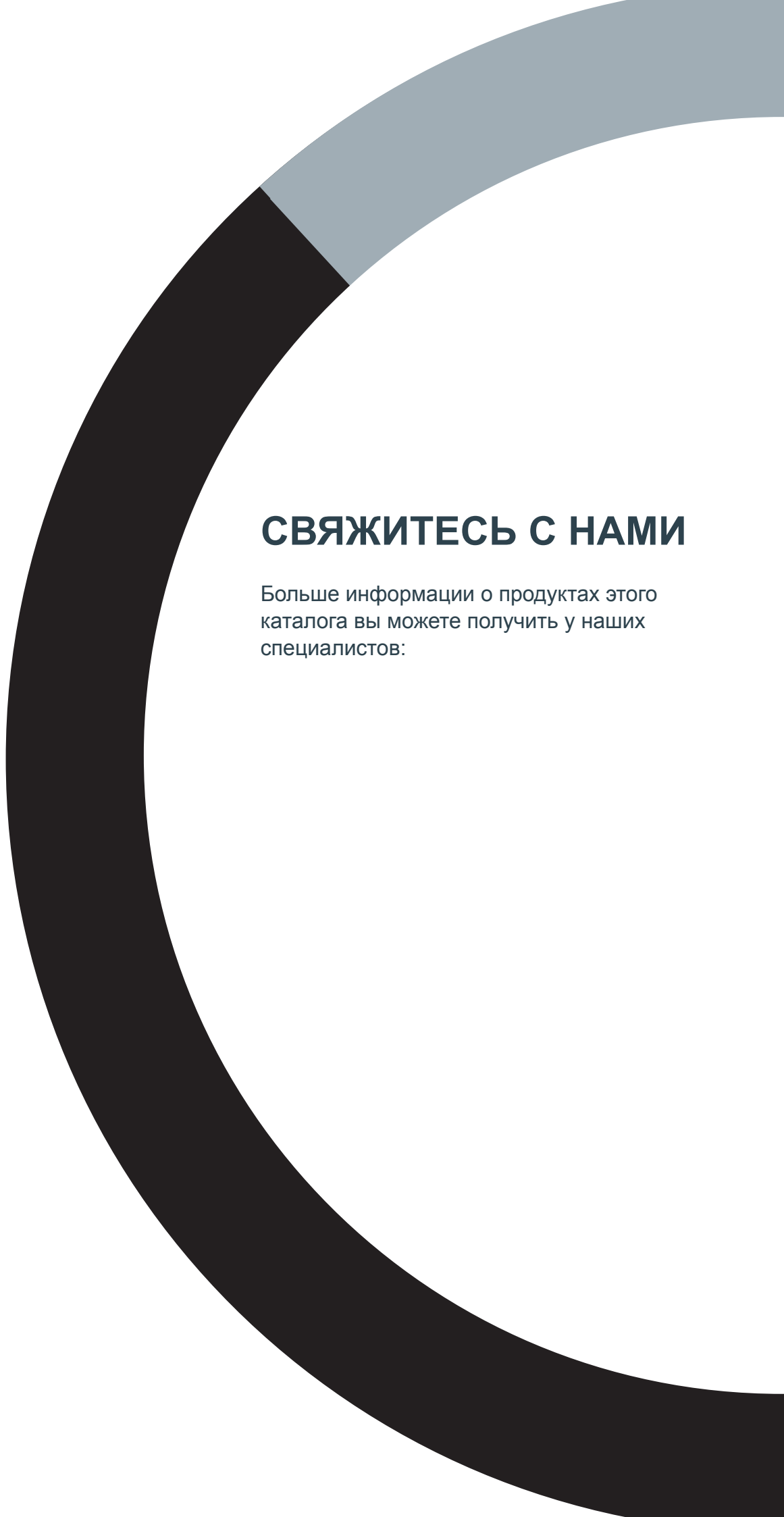
Как вы узнаете, работает ли ваша шина-ионизатор? Простейший способ — воспользоваться индикатором электрика, свечение или звуковой сигнал которого покажет, что шина-ионизатор производит электрическое поле.

Если электрическое поле производится, следующее, в чем стоит убедиться в том, что шина-ионизатор не загрязнена. Грязное устройство неэффективно, поскольку оно позволяет энергии утекать в стороны через пыль вместо того, чтобы генерировать направленный поток.

Если электрическое поле отсутствует, проблема может быть в неисправности самого устройства или высоковольтного блока питания. Большинство высоковольтных блоков питания имеют ограничение по току и отключаются в случае обнаружения неисправности в шине-ионизаторе. Если вы используете несколько шин, отключайте их от блока питания по одной и смотрите, восстановится ли высокое напряжение. Таким образом вы найдете, какая шина-ионизатор неисправна. Если высокое напряжение не восстановилось при всех отключенных устройствах, проблема в самом блоке питания. Это может быть предохранитель, который легко заменить. Или это проблема трансформатора, и в этом случае вам нужно связаться с производителем для получения дальнейших консультаций.



ЗАМЕТКИ



СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

Больше информации о продуктах этого каталога вы можете получить у наших специалистов:



Scotts Business Park,
Bampton, Devon, UK, EX16 9DN

- t + 44 (0) 1398 331114
- f + 44 (0) 1398 331411
- e sales@fraser-antistatic.co.uk
- w fraser-antistatic.com



дистрибьюторская компания

ООО «Импреза Полисервис»

17/15, Науки проспект,
03028, Киев, Украина

- t +380 (44) 524 9597
- t +380 (44) 524 9604
- e info@fraser-ukraine.com
- w www.fraser-ukraine.com





КОНТРОЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА В МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

 fraser-ukraine.com