

# Глобал Инжиниринг



**ЭКСПЕРТНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОНИКИ**

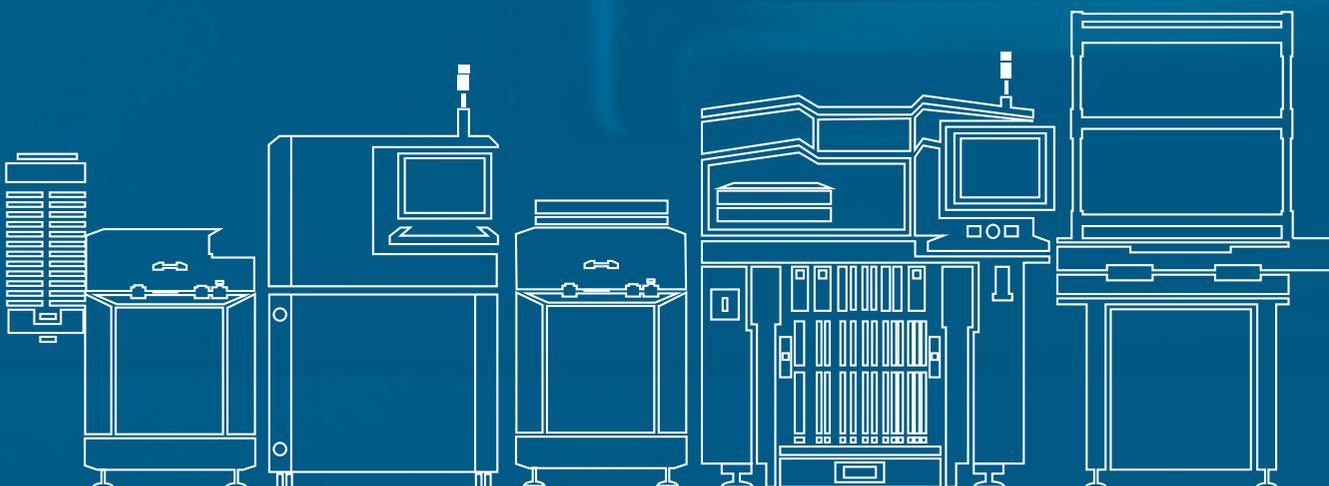


всё дополнительное оснащение  
на сайте GLOBAL-SMT.RU

# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Выпуск современной качественной электроники предполагает наличие **дополнительных технологических процессов**, направленных как на помощь специалисту в организации рабочего места, где предполагается ручной труд, так и на дополнительную автоматизацию различных участков сборки. Для каждого случая своё решение.

В нашем каталоге представлено оборудование для производственных площадок любого уровня — от опытного и мелкосерийного производства до линий крупносерийного массового выпуска радиотехнической продукции.





расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## CX7000L | UNICOMP

### рентгеновский счетчик компонентов

Модель CX7000L это интеллектуальный счетчик компонентов. Благодаря инновационной настройке алгоритмов точность подсчета компонентов составляет 99.99–100%. Минимальный размер подсчитываемых компонентов начинается от 01005 дюймов. Скорость подсчета компонентов зависит от диаметра катушек. Так для подсчета четырёх 7 дюймовых катушек с компонентами составляет менее 10 секунд, для катушки диаметром 7–17 дюймов также составляет менее 10 секунд.

Специальный алгоритм отслеживает положение катушек, и отправляет на печать наклейку от соответствующей катушки, когда оператор изымает ее из каретки. Это помогает избежать путаницы с наклейками. Оператор может изменить местоположения катушек, но система все равно напечатает наклейку для катушки которую достал оператор.

#### ОСОБЕННОСТИ

- интеллектуальное ПО с защитой от нанесения некорректной наклейки.
- большой дисплей для отображения информации
- высокая скорость работы и высочайшая точность подсчета
- минимальный размер компонента 01005
- возможность интеграции с MES, EPR и базами данных для обновления склада в режиме реального времени
- высокий уровень защиты от заземления
- максимальная высота катушки до 80 мм
- автоматическое считывание 2D и QR-кодов в рабочей зоне
- принтер и ручной сканер в стандартном комплекте поставки

## CX3000 | UNICOMP

### настольная установка рентгеновского контроля

Установка широко применяется для контроля электронных компонентов в ленте, катушке, JEDEC паллетах, пеналах, а также для контроля паянных соединений печатных плат.

CX3000 предназначен в первую очередь для небольших производств, лабораторий, которым необходим рентгеновский контроль при минимальных размерах. Благодаря встроенной функции счетчика компонентов установка позволяет экономить пространство и деньги на покупку отдельного рентгеновского счетчика компонентов.

Компоненты в катушках подсчитываются путем перемотки ленты с одной катушки на другую, как в классическом счетчике. Компоненты в паллетах, пеналах размещаются в рабочей зоне, после чего с помощью специализированного ПО подсчитываются.

Установка также позволяет выявлять контрафактные элементы, обрывы проволоки, соединяющей кристалл с внешними выводами, а также пузырьки воздуха в паянных соединениях.

#### ОСОБЕННОСТИ

- ПО собственные разработки на английском языке.
- установка 2 в 1, рентгеновский контроль и рентгеновский подсчет компонентов
- компактные размеры установки
- станина для установки в стандартном комплекте
- мощная рентгеновская трубка
- электромагнитный замок для обеспечения безопасной работы
- индикатор состояния
- автоматическое измерение — инспекция и анализ внутренних структур соединений и материалов с выводом на экран
- блокировка крышки устройства при работе центрифуги



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## XC1100 | SEAMARK

рентгеновский счетчик компонентов



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

Рентгеновский счетчик компонентов SEAMARK | XC1100 представляет собой высокоточную автоматическую систему, разработанную для бесконтактного контроля количества материалов в рулонных изделиях. Аппарат сочетает микрофокусную рентгенографию с алгоритмами искусственного интеллекта (AI) для мгновенного анализа и подсчета компонентов. Программное обеспечение + AI обеспечивают высокий уровень автоматизации и максимальную простоту эксплуатации оборудования. После первичной настройки со стороны персонала требуется только размещение материала в отведенных для него зонах на загрузочной платформе

Идеален для электронной промышленности, производства компонентов SMD/MEMS, фармацевтики и других отраслей, требующих бесконтактного контроля количества материалов.

- не требует распаковки и размотки катушки
- обеспечивает работу с влажочувствительными компонентами в вакуумных пакетах без вскрытия
- подходит для всех типов чип-компонентов размером от 01005 (мм)
- точность подсчета 99,99%
- измеряемый диаметр катушки 7–15 дюймов
- поддерживает треи и обрезки
- инновационная среда обнаружения и алгоритм с функцией ИИ
- снижение трудозатрат — полная автоматизация исключает ручной подсчет
- повышение точности — исключение человеческого фактора при инвентаризации

## GAM 60 | GENITEC

миксер для паяльной пасты



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

Высокоскоростной миксер для паяльной пасты GAM-60 для перемешивания кремноподобных составов (паяльной пасты, клея) в стандартных банках. Миксер имеет блокировочный замок предотвращающий травмы (INTER LOCK). Скорость вращения кронштейна 400 об./мин.

Контейнер с паяльной пастой 500/1000 грамм. Обычно загружается два контейнера (зажимы кронштейна приспособлены для разных типов контейнеров).

ОСОБЕННОСТИ

- наличие блокировочного замка, предотвращающего травмы
- опционально комплект балансиров 50/100/150/200 грамм

Время перемешивания, мин	0,1-9,9
Скорость вращения кронштейна, об./мин	400
Электропитание, ~В	220

## GAM 12 | GENITEC

счётчик SMD-компонентов



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

Предназначен для счета SMD-компонентов в ленте.

ОСОБЕННОСТИ

- возможность подключения внешнего принтера для печати штрих-кода
- внутренний источник бесперебойного питания

Максимальное количество подсчёта, шт	до 99999
Диаметр катушки	все размеры
Ширина ленты катушки, мм	8, 12, 16, 24, 32, 44, 56
Шаг ленты катушки, мм	2, 4, 8, 12, 16, 24, 32, 44, 56



## SPM-900 | 1CLICK SMT

миксер для паяльной пасты

Используя миксер SPM-900 можно подготавливать материалы в банках, шприцах или картриджах используя соответствующие адаптеры. В случае если у вас не стандартный размер емкости возможно изготовление адаптеров под заказ. Оснащение шаговым мотором позволяет уменьшить количество деталей, что значительно повышает надежность оборудования. Миксер оснащен функцией выбора направления вращения, а также настраиваемым временем перемешивания.

### ОСОБЕННОСТИ

- возможно изготовление оснастки под нестандартные банки или шприцы
- возможность перемешивания банок более 500г (опция)
- интуитивно понятное управление
- точный выбор времени перемешивания с шагом в 6 секунд
- шаговый двигатель для максимально надежной работы.
- выбор направления вращения
- 5 программируемых профилей с количеством шагов равным пяти



расширенное описание и характеристики модели на сайте GLOBAL-SMT

Скорость вращения коромысла, об/мин	900
Скорость вращения банки вокруг своей оси, об/мин	450
Кол-во банок	2
Макс. диаметр банки, мм	62
Макс. высота банки, мм	70
Максимальный объём контейнера, мл	150

## LM450 | 1CLICK SMT

установка нанесения маркировки лазером

LM-450 — это полностью автоматическая установка для нанесения маркировки 1D кода, QR-кода, текста, символа или графики на поверхности печатной платы. Оборудование состоит из блока лазерной маркировки, платформы для точного перемещения по оси XY, CCD камеры для позиционирования печатных плат, конвейера с автоматической регулировкой ширины и онлайн-системы считывания штрих-кодов.

Может оснащаться встроенным модулем переворота печатной платы, для нанесения маркировки с обеих сторон. А также систему можно оснастить компактной автономной вытяжкой, для работы независимо от местной вытяжной вентиляции.

### ОСОБЕННОСТИ

- может оснащаться разными видами лазера
- возможность маркировки с двух сторон
- встроенная CCD камера для распознавания реперных знаков и автоматической коррекции положения.
- автоматическая проверка валидности кода после нанесения маркировки



расширенное описание и характеристики модели на сайте GLOBAL-SMT

- возможна интеграция в информационную MES сеть заказчика.
- интерфейс полностью на английском языке и работает на базе ОС Windows.
- перемешивание и подогрев паяльной пасты в одном цикле
- отсутствие в пасте включений воздуха
- подготовка пасты в стандартной заводской упаковке
- блокировка крышки устройства при работе центрифуги

Тип лазера	CO <sub>2</sub> лазер
Длина волны лазера, нм	10640
Марка лазера	Synrad, США
Мощность лазера, Вт	10
Способ работы	перемещение лазерной головки
Минимальный размер кода, мм	2x2
Макс. размер кода (рабочее поле), мм	55x55
Точность позиционирования, мм	0,025
Система позиционирования	CCD-камера с распознаванием реперных знаков
Макс. размер печатной платы (ДxШ), мм	450x450
Толщина печатной платы, мм	0,5–3
Высота компонентов на печатной платы, мм	35 мм сверху / 15 мм снизу
Маркировка	символы, 1D, 2D коды, изображение
Электропитание	~220 В/ 50Гц
Потребляемая мощность, Вт	1500



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

Высота транспортировки, мм	950±30
Направление перемещения	слева направо
Сторона управления	лицевая
Фиксированный рельс	лицевой
Интерфейс	SMEMA
Тип конвейера	антистатический
Скорость конвейера, м/мин	0,5-20
Технологическое поле платы, мм	3
Время цикла очистки, сек	<8

**Регулировка ширины:**

Механический привод (стандарт)	
Автоматически на сенсорном экране	
Электропитание	230 VAC/50 Гц/ 1 Ф
Максимальная потребляемая мощность, ВА	150
Сжатый воздух, бар	4-6
Расход воздуха, л/мин	2

## SPC | 1CLICK SMT

конвейерный модуль роликовой очистки плат

Модуль SPC это компактная система очистки плат от стекловолоконной пыли. Он подготавливает платы без загрязнений и без статического заряда для печати паяльной пастой и уменьшает дефекты, повышая качество и надежность. Плата проходит через несколько стадий очистки. Вакуумный пылесос удаляет самые крупные загрязнения, такие как стекловолоконный мусор. Специальный ионизатор установлен на входе и выходе модуля удаляет статическое электричество с платы а клейкий валик собирает самые мельчайшие частицы загрязнений. После чего плата передается нижестоящему оборудованию.

Модуль актуален для линий предполагающих лазерную маркировку, т.к. с помощью вакуумного пылесоса невозможно удалить самые мельчайшие загрязнения.

**ОСОБЕННОСТИ**

- программное управление с помощью Panasonic PLC
- все основные части изготовлены в Японии.
- on-line автоматическая чистка
- способность удалять все виды пыли
- быстросменный клейкий валик
- ионизаторы (2 шт.) полностью удаляют статическое электричество
- счетчик ПП и сигнализация о необходимости смены клейкого валика
- удобная сенсорная панель управления
- совместимость со стандартом SMEMA

Модель	SPC250M	SPC330L	SPC390LL	SPC460XL
Габариты (Д x Ш x В), мм	550×650×1350	550×680×1350	550×780×1350	550×850×1350
Масса, кг	170	185	220	260
Длина ПП, мм	50 - 330	50 - 445	50 - 530	50 - 530
Ширина ПП, мм	50 - 250	50 - 330	50 - 390	50 - 460
Толщина ПП, мм	0.6 – 4.5	0.6 – 4.5	0.6 – 4.5	0.6 – 4.5
Расстояние до фикс. стороны, мм	190	190	190	190

## TRD, CYC | 1CLICK SMT

конвейерные модули для различных участков линии



Компания 1ClickSMT имеет огромный опыт в выпуске конвейерных модулей. В арсенале помимо стандартных загрузчиков, разгрузчиков на годные/негодные платы и всевозможных моделей соединительных конвейеров имеются ещё и узкоспециализированные версии конвейерных модулей. Например, TRD серия предназначена для поворота платы с оси X на ось Y, тем самым поменяв длину и ширину местами. На базе конвейеров CYC можно сделать полноценную монтажную станцию не вынимая плату с производственной линии, благодаря специальному подъемному столу с зажимами для надежной фиксации платы.

Каждый конвейерный модуль может оснащён множеством опций, которые гарантированно решат даже самые специфические задачи клиента. При проектировании модулей используются только качественные комплектующие от мировых брендов, такие как: OMRON, PANASONIC, ABB, SYNRAD.

**ОСОБЕННОСТИ**

- качественные комплектующие от именитых мировых производителей
- широкий выбор конвейерных модулей для решения любых задач
- множество опций для решения специфических задач клиент
- доступность кастомизации под требования заказчика
- опыт работы на международном рынке более 15 лет



## NITROPOWER |

### генераторы высокочистого азота

Во время пайки расплавленный припой подвергается воздействию атмосферного воздуха, который окисляет его, тем самым нарушает его физические свойства. Это негативно сказывается на паяемости компонентов и, следовательно, на безопасности и работоспособности конечного изделия. Также повышенная концентрация кислорода влияет на количество образываемого шлама, а это в свою очередь влияет на расход припоя, а следовательно на финальную себестоимость изделия. Также азот может использоваться для локальной подачи в конвекционную печь при пайке и в шкафах сухого хранения, для более быстрого осушения компонентов и плат.

#### ОСОБЕННОСТИ

- получение азота с гарантированной чистотой и постоянным давлением
- минимальные требования по безопасности
- возможность изготовления трубопроводной обвязки из нержавеющей стали или меди
- техническая поддержка производителя на русском языке
- наличие разрешительной документации и паспорта по стандартам РФ



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## TIDY | DALGAKIRAN

### компактные винтовые компрессоры



Новое поколение винтовых блоков, отличается высокой эффективностью, надежностью и низким потреблением электроэнергии. Подшипники сконструированы для работы с максимальными нагрузками и имеют длительные интервалы технического обслуживания. Благодаря новому запатентованному профилю роторов винтового блока уменьшены потери воздуха при сжатии и требуемый крутящий момент. Простая и удобная система натяжения ремней. Электрический шкаф с системой запуска «звезда-треугольник» и КИП обеспечивают защиту компрессора по всем параметрам (температура, давление, напряжение, фазность...). ПЛК обеспечивает управление рабочими процессами компрессора, контроль и отображение рабочих параметров, таймер сервисных интервалов по каждому элементу, вывод аварийных сигналов, удаленную передачу данных посредством интерфейса RS 485, протоколов MODBUS. Основной электродвигатель с классом энергоэффективности IE3, класс изоляции F, степень защиты IP 55.

3-ступенчатая схема сепарации обеспечивает минимальное содержание масла в сжатом воздухе ( $\leq 3$  мг/м<sup>3</sup>).

4-ходовой термостатический клапан обеспечивает работу всех винтовых компрессоров DALGAKIRAN в оптимальных температурных условиях.

#### ОСОБЕННОСТИ

- винтовой блок
- система привода и электрическая часть
- система маслосепарации
- система всасывания воздуха
- система охлаждения
- оптимизация соединений между основными элементами и уменьшение длины шлангов позволяют существенно снизить гидравлические потери
- эффективная аэродинамика компрессора обеспечивает равномерное распределение потока охлаждающего воздуха, что приводит к увеличению эффективности охлаждения основных узлов, снижению температуры внутри компрессора и снижает уровень шума
- установка металлических шлангов масловоздушной смеси от маслобака к радиатору приводит к увеличению надежности системы циркуляции масла
- эргономичный корпус компрессора с легкоъемными панелями обеспечивает простой доступ к каждой части компрессора для удобства технического обслуживания. Звукоизоляция обеспечивает низкий уровень шума.
- блокировка крышки устройства при работе центрифуги



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## GT-6150 | ATTEN

одноканальная паяльная станция



расширенное описание и характеристики модели на сайте GLOBAL-SMT

Удобная и очень простая в использовании паяльная станция. Совместима с различными типами паяльных инструментов. Комфортные в работе большие силиконовые кнопки, расположенные на панели управления. Все параметры отображаются в виде графического дисплея. Паяльная станция GT-6150 совместима с различными типами паяльных инструментов. Оптимальна для пайки многослойных печатных плат высокой плотности.

### ОСОБЕННОСТИ

- встроенная вакуумная помпа
- автоматически распознаёт инструменты для пайки и загружает соответствующие параметры
- три группы предварительно настроенных температурных режимов
- большой LED дисплей

Температурный диапазон	150°...480°C
Наконечник	GT-X150
Контроль температуры	цифровой
Режимы работы	автомат, отключение, режим сна
Макс. мощность, Вт	150

## AT-8502D | ATTEN

двухканальная паяльная станция



расширенное описание и характеристики модели на сайте GLOBAL-SMT

Паяльная станция AT-8502D со встроенным феном для монтажа и демонтажа микросхем, электронных компонентов, других элементов, чувствительных к перегреву. Удобная в использовании паяльная станция. Совместима с различными типами паяльных инструментов. Комфортные в работе большие силиконовые кнопки, расположенные на панели управления. Все параметры отображаются в виде графического дисплея.

### ОСОБЕННОСТИ

- три группы предварительно настроенных температурных режимов
- диафрагменный компрессор обеспечивает силу и однородность подаваемого потока горячего воздуха
- точное и стабильное поддержание заданного температурного режима
- встроенная функция самодиагностики ошибок и отображения на экране устройства

Температурный диапазон	100°...500°C
Вспомогательный инструмент	фен
Система управления	ЖК-дисплей
Режимы работы	автомат, отключение, режим сна
Потенциал заземления, мВ	2
Макс. мощность, Вт	700

## MS-900 | ATTEN

многофункциональный ремонтный центр



расширенное описание и характеристики модели на сайте GLOBAL-SMT

MS-900 идеальное решение для точечной пайки и демонтажа поверхностно-монтажных элементов. Предоставляет возможность одновременной работы на 4 каналах. В комплект поставки входят: встроенный паяльный фен, электронный термопинцет и демонтажный пистолет.

### ОСОБЕННОСТИ

- точное управление с помощью микроконтроллеров
- большой цифровой ЖК-дисплей с цифровой индикацией давления воздуха и температурой
- встроенный мембранный насос
- функция ожидания и поддержания заданной температуры
- встроенная сигнализация с системой отображения ошибок

Температурный диапазон	150°...500°C
Вспомогательный инструмент	фен, демонтажный пистолет, термопинцет
Система управления	ЖК-дисплей
Режимы работы	автомат, отключение, режим сна
Макс. мощность, Вт	900



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## AR | REN THANG

установка для формовки выводов

Установка для формовки выводов Renthang AR-108 имеет один пневмоцилиндр для формовки и обрезки выводных компонентов, поэтому формовка доступна только в одном направлении. Управление устройством происходит при помощи ножной педали.

### ОСОБЕННОСТИ

- работает с широким перечнем компонентов
- матрица изготавливается по индивидуальному заказу
- формовка и разка выводов за один этап
- компактный корпус, с быстрой сменой оснастки
- не требуется электричество, только сжатый воздух
- управление с помощью ножной педали

Габаритные размеры в коробке, мм	430×290×60
Масса, кг	9
Требуемое давление воздуха, кг/см <sup>2</sup>	4-5



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## SF | REN THANG

установка для формовки выводов с угловой резкой

Установка SF-360LX с угловой резкой и гибкой на 90 градусов радиальных выводов компонентов, с перспективой на будущее под автоматическую подачу в россыпи.

### ОСОБЕННОСТИ

- компактная установка, простота в работе и минимальное обслуживание
- возможна модернизация до станка SF-366LX с добавлением рабочего стола и вибрационным бункером
- линейные направляющие для подачи крупных деталей
- долговечный режущий блок
- одновременная формовка и резка выводов
- блоки формовки и резки выводов могут быть разделены

Длина вывода после резки, мм	3-20
Длина вывода до формовки, мм	3-10
Длина вывода после формовки, мм	4-15



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## RT-500 | REN THANG

установка для формовки выводных силовых транзисторов

Установка RT-500 предназначена для формовки выводных силовых транзисторов. Питание осуществляется с помощью стиков.

### ОСОБЕННОСТИ

- подходит для силовых транзисторов, упакованных в стики, или аналогичных компонентов
- набор инструментов сменный для различных видов формовки.
- легкое обслуживание и простая эксплуатация.
- скорость формовки плавно регулируется

Габаритные размеры в коробке, мм	620×620×590
Масса, кг	29
Макс. производительность, комп./час	6000



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## ESD LINE | LINE ALUM | OPTIMA

столы промышленные антистатические

Стол выпускается как в общепромышленном, так и антистатическом исполнении. Распределенная нагрузка на столешницу до 500 кг. Адаптируемая конструкция означает, что они идеально подходят для выполнения различных задач как сидя, так и стоя. Высота каждого стеллажа может регулироваться в соответствии с типом применяемого оборудования. Высота регулировки столешницы от 700 до 1000 мм. Антистатические свойства обеспечиваются «графитовыми» столешницами TERMOPAL.

### ОСОБЕННОСТИ

- распределенная нагрузка
- функциональность
- возможны нестандартные размеры
- возможна комплектация дополнительными элементами

Длина, мм	1000...1800
Высота, мм	700...1000
Нагрузка на столешницу, кг	300...500
Покрытие поверхностей	антистатика



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## ESD PRO-LINE | LEENOL

эргономичные кресла и стулья из пенополиуретана

Кресла и стулья из пенополиуретана, изготовленные по стандартам ESD – это инновационные решения для обеспечения комфорта и безопасности в рабочей среде. Это высокотехнологичные изделия, специально разработанные для электростатических защитных зон, где требуется предотвращение статического электричества.

### ОСОБЕННОСТИ

- комфорт, функциональность
- безопасность
- материал – пенополиуретан
- высокая прочность и эластичность
- специальное антистатическое покрытие ESD

Материал кресла	ESD-пенополиуретан
Сопротивление, Ω	10 <sup>6</sup> -10 <sup>9</sup>
Материал основания	алюминий
Покрытие поверхностей	антистатика



расширенное описание  
и характеристики модели  
на сайте GLOBAL-SMT

## GTI EL5 | CONNECT

антистатические токопроводящие покрытия — ESD-плитка

Токопроводящие покрытия – это всегда инновационные решения, — материал, объединяющий в себе высокий уровень электропроводности и превосходную износостойкость. Широкий диапазон применения, от производственных цехов до чувствительных медицинских и научно-исследовательских лабораторий.

Преимуществом токопроводящей плитки GTI EL5 Connect является ее простота монтажа и удобство использования. Эта конструктивная особенность делает плитку мобильной и позволяет при необходимости разобрать и собрать заново напольное покрытие не повредив его.

### ОСОБЕННОСТИ

- износостойкость и прочность
- простота монтажа
- система креплений для укладки
- укладка без использования клея
- двойная сетка из стекловолокна
- подложка

Токопроводящие свойства	да
Базовый слой, мм	2
Общая толщина, мм	6
Размер плитки, мм	635×635
Тип соединения	замок



## Глобал Инжиниринг

127566, Россия, Москва — Высоковольтный проезд., 1/49  
197342, Россия, Санкт-Петербург — Наб. Чёрной речки, 47

Телефон/факс: +7 495 980 0819  
e-mail: [info@global-smt.ru](mailto:info@global-smt.ru) [www.global-smt.ru](http://www.global-smt.ru)

