



# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## КОММУТАТОР PoE

DSP204F-2F-T80 | DSP204G-1G-T80 | DSP204G-2G-T80  
DSP208F-2F-T120 | DSP208G-2G-1S-T120  
DSP216F-1G-1C-R300 | DSP224F-2C-R400



## **Благодарим вас за выбор продукции DIGMA!**

Перед началом использования данного устройства внимательно прочтите руководство пользователя для обеспечения правильной эксплуатации изделия и предотвращения его повреждения.

Программное обеспечение, конструктивные особенности устройства и содержание данного руководства пользователя могут быть изменены в целях усовершенствования продукта, без предварительного уведомления.

Изготовитель оставляет за собой право изменения комплектации, технических характеристик и внешнего вида товара.

Изготовитель и дистрибьютеры данной продукции не несут ответственности за повреждения корпуса устройства, а также за ущерб, причиненный вследствие неправильной или несоответствующей эксплуатации пользователем.

## **НАЗНАЧЕНИЕ**

Коммутатор PoE — это сетевой коммутатор с функцией передачи электропитания устройствам (камеры видеонаблюдения, точки доступа и др.) по сигнальному кабелю.

## **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Внимание! Риск поражения электрическим током. Не разбирать.
- Беречь от детей.
- Не допускать попадание влаги.
- При обнаружении признаков неисправности, например, повышения нагрева устройства, запаха из устройства, механического повреждения устройства следует немедленно отключить устройство от питания и обратиться в авторизованный изготовителем сервисный центр.
- Ремонт должен проводиться квалифицированным персоналом.

- Не используйте устройство в непосредственной близости от обогревателей, других источников тепла или под прямыми солнечными лучами.
- Берегите устройство от попадания в него влаги.
- Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена.

## **ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ МОНТАЖА**

- Все работы по монтажу и подключению следует выполнять с соблюдением мер безопасности.
- Место установки изделия должно обеспечивать свободное, без натяжения, размещение кабелей подключения сети и оборудования. При этом кабельную проводку необходимо разместить так, чтобы исключить к ней свободный доступ.
- При установке и подключении устройство должно быть отключено от основного питания.
- Установку изделия должен производить специально обученный персонал. Запрещается допускать к обслуживанию изделия неквалифицированный персонал.
- Провода подводящие сетевое питание должны быть в двойной изоляции сечением не менее 0,75 мм<sup>2</sup>
- Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.
- Устанавливайте изделие в месте, с ограниченным доступом посторонних лиц.
- Устанавливайте изделие на ровной, устойчивой и сухой поверхности, обеспечив условия вентиляции и отвода тепла.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| PartNo                                   | DSP204F-2F-T80 v1                                                     | DSP204G-1G-T80                                                  | DSP204G-2G-T80                                                  | DSP208F-2F-T120 v1                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Совместимость</b>                     | 802.3, 802.3u, 802.3x,<br>802.3ab, 802.3af,<br>802.3at                | 802.3, 802.3u, 802.3x,<br>802.3ab, 802.3af,<br>802.3at, 802.3bt | 802.3, 802.3u, 802.3x,<br>802.3ab, 802.3af,<br>802.3at, 802.3bt | 802.3, 802.3u, 802.3x,<br>802.3ab, 802.3af,<br>802.3at, 802.3bt |
| <b>Стандарт Ethernet</b>                 | 10/100BASE-TX                                                         | 10/100/1000BASE-TX                                              | 10/100/1000BASE-TX                                              | 10/100BASE-TX                                                   |
| <b>Расстояние передачи данных</b>        | до 100 метров в стандартном режиме по UTP-кабелю категории не ниже 5е |                                                                 |                                                                 |                                                                 |
| <b>РoE порт (шт.)</b>                    | 4                                                                     | 4                                                               | 4                                                               | 8                                                               |
| <b>UPLINK порты (шт.)</b>                |                                                                       |                                                                 |                                                                 |                                                                 |
| <b>RJ45 порт</b>                         | 2 x 100 Мбит/с                                                        | 1 x 1000 Мбит/с                                                 | 2 x 1000 Мбит/с                                                 | 2 x 100 Мбит/с                                                  |
| <b>SFP порт</b>                          | -                                                                     | -                                                               | -                                                               | -                                                               |
| <b>COMBO порт<br/>100/1000BASE-T/SFP</b> | -                                                                     | -                                                               | -                                                               | -                                                               |
| <b>Изоляция портов</b>                   | да                                                                    | да                                                              | да                                                              | да                                                              |
| <b>Удлинение до 250 м</b>                | да                                                                    | да                                                              | да                                                              | да                                                              |
| <b>Питание</b>                           | 100–240 В (AC);<br>50/60 Гц; 0,9–0,38 А                               | 100–240 В (AC);<br>50/60 Гц; 0,9–0,38 А                         | 100–240 В (AC);<br>50/60 Гц; 0,9–0,38 А                         | 100–240 В (AC);<br>50/60 Гц; 1,35–0,57 А                        |
| <b>Стандарт РoЕ</b>                      | 4 x 802.3af/at                                                        | 1 x 802.3af/at/bt; 3 x<br>802.3af/at                            | 1 x 802.3af/at/bt; 3 x<br>802.3af/at                            | 1 x 802.3af/at/bt; 7 x<br>802.3af/at                            |
| <b>Бюджет РoЕ (Вт)</b>                   | 80                                                                    | 80                                                              | 80                                                              | 120                                                             |
| <b>Функция Watchdog</b>                  | нет                                                                   | да                                                              | да                                                              | да                                                              |

| PartNo                               | DSP208G-2G-1S-T120                                                    | DSP216F-1G-1C-R300                                              | DSP224F-2C-R400 v1                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Совместимость</b>                 | 802.3, 802.3u, 802.3x,<br>802.3ab, 802.3af,<br>802.3at                | 802.3, 802.3u, 802.3x,<br>802.3ab, 802.3af,<br>802.3at, 802.3bt | 802.3, 802.3u, 802.3x,<br>802.3ab, 802.3af,<br>802.3at |
| <b>Стандарт Ethernet</b>             | 10/100/1000BASE-TX                                                    | 10/100BASE-TX                                                   | 10/100BASE-TX                                          |
| <b>Расстояние передачи данных</b>    | до 100 метров в стандартном режиме по UTP-кабелю категории не ниже 5е |                                                                 |                                                        |
| <b>PoE порт (шт.)</b>                | 8                                                                     | 16                                                              | 24                                                     |
| <b>UPLINK порты (шт.)</b>            |                                                                       |                                                                 |                                                        |
| <b>RJ45 порт</b>                     | 2 x 1000 Мбит/с                                                       | 1 x 1000 Мбит/с                                                 | -                                                      |
| <b>SFP порт</b>                      | 1 x 1000 Мбит/с                                                       | -                                                               | -                                                      |
| <b>COMBO порт 100/1000BASE-T/SFP</b> | -                                                                     | 1 x 1000 Мбит/с                                                 | 2 x 1000 Мбит/с                                        |
| <b>Изоляция портов</b>               | да                                                                    | да                                                              | да                                                     |
| <b>Удлинение до 250 м</b>            | нет                                                                   | да                                                              | да                                                     |
| <b>Питание</b>                       | 100–240 В (AC);<br>50/60 Гц; 1,35–0,57 А                              | 100–240 В (AC);<br>50/60 Гц; 3,4–1,42 А                         | 100–240 В (AC);<br>50/60 Гц; 4,5–1,88 А                |
| <b>Стандарт PoE</b>                  | 802.3af/at                                                            | 2 x 802.3af/at/bt; 14 x 802.3af/at                              | 802.3af/at                                             |
| <b>Бюджет PoE (Вт)</b>               | 120                                                                   | 300                                                             | 400                                                    |
| <b>Функция Watchdog</b>              | да                                                                    | да                                                              | да                                                     |

| PartNo                                        | DSP204F-2F-T80 v1 | DSP204G-1G-T80 | DSP204G-2G-T80 | DSP208F-2F-T120 v1 |
|-----------------------------------------------|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| Таблица MAC-адресов                           | 2K                | 2K             | 2K             | 2K                 |
| Встроенный блок питания                       | да                | да             | да             | да                 |
| Класс защиты от поражения электрическим током | I                 | I              | I              | I                  |
| Размер (мм)                                   | 200 x 118 x 44    | 190 x 130 x 35 | 190 x 130 x 35 | 210 x 150 x 35     |
| Вес (кг)                                      | 0,6               | 0,6            | 0,7            | 0,8                |

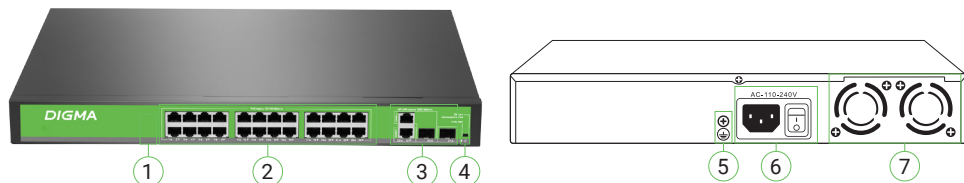
| PartNo                                        | DSP208G-2G-1S-T120 | DSP216F-1G-1C-R300 | DSP224F-2C-R400 v1 |
|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Таблица MAC-адресов                           | 2K                 | 8K                 | 8K                 |
| Встроенный блок питания                       | да                 | да                 | да                 |
| Класс защиты от поражения электрическим током | I                  | I                  | I                  |
| Размер (мм)                                   | 200 x 118 x 44     | 295 x 195 x 45     | 440 x 210 x 44     |
| Вес (кг)                                      | 0,7                | 1,8                | 0,7                |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

| PartNo                 | DSP204F-2F-T80 v1 | DSP204G-1G-T80 | DSP204G-2G-T80 | DSP208F-2F-T120 v1 |
|------------------------|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| Коммутатор PoE         | да                | да             | да             | да                 |
| Кабель питания         | да                | да             | да             | да                 |
| Крепление к стойке 19" | нет               | нет            | нет            | нет                |
| Гарантийный талон      | да                | да             | да             | да                 |

| PartNo                 | DSP208G-2G-1S-T120 | DSP216F-1G-1C-R300 | DSP224F-2C-R400 v1 |
|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Коммутатор PoE         | да                 | да                 | да                 |
| Кабель питания         | да                 | да                 | да                 |
| Крепление к стойке 19" | нет                | да                 | да                 |
| Гарантийный талон      | да                 | да                 | да                 |

## СХЕМА УСТРОЙСТВА



- 1. Индикаторы режимов работы
- 2. PoE порты (DOWNLINK)
- 3. UPLINK порты
- 4. Переключатель режимов работы  
(стандарт/изоляция портов/250 м)

- 5. Винт заземления
- 6. Кнопка питания и разъем кабеля питания
- 7. Вентиляторы (опционально)

## РЕЖИМЫ РАБОТЫ

### 1. Стандартный

Все порты обмениваются данными свободно, что подходит для общей среды передачи данных.

### 2. Изоляция портов

Порты нисходящей линии связи изолированы друг от друга, подходит для работы с точками доступа, подавления широковещательных запросов и повышения производительности сети.

### 3. Расширенный (250 м)

Ограничение нисходящих портов коммутатора до 10 Мбит/с, что позволяет увеличить продолжительность линии связи до 250 метров.

## ИНДИКАЦИЯ

PartNo: DSP204G-2G-T80, DSP216F-1G-1C-R300, DSP204G-1G-T80, DSP208F-2F-T120 v1

| Индикатор                                                                         | Состояние     | Описание                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|
|  | Горит         | Питание стабильно                                      |
|                                                                                   | Не горит      | Нет питания                                            |
|                                                                                   | Мигает        | Короткое замыкание порта или чрезмерный ток нагрузки   |
| Порт                                                                              | Горит зеленым | Порт работает со скоростью передачи данных 100 Мбит/с  |
|                                                                                   | Горит желтым  | Порт работает со скоростью передачи данных 1000 Мбит/с |
|                                                                                   | Мигает        | Идет сетевое подключение                               |
| Изоляция портов                                                                   | Горит         | Включен режим «Изоляция портов»                        |
| 250 м                                                                             | Горит         | Включен режим «250 м»                                  |

PartNo: DSP208G-2G-1S-T120, DSP224F-2C-R400 v1, DSP204F-2F-T80 v1

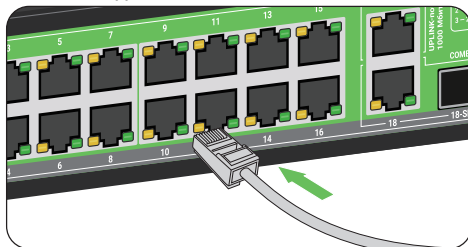
| Индикатор                                                                         | Состояние | Описание                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|
| Порт                                                                              | Горит     | Порт работает нормально                          |
|                                                                                   | Не горит  | Порт не работает или сбой в передаче данных      |
|                                                                                   | Мигает    | Передача данных                                  |
| SFP<br>(DSP208G-2G-1S-T120)                                                       | Горит     | Порт работает нормально или идет передача данных |
|                                                                                   | Не горит  | Порт не работает или сбой в передаче данных      |
| SFP<br>(DSP224F-2C-R400)                                                          | Горит     | Порт работает нормально                          |
|                                                                                   | Не горит  | Порт не работает или сбой в передаче данных      |
|                                                                                   | Мигает    | Передача данных                                  |
| Изоляция портов                                                                   | Горит     | Работает режим «Изоляция портов»                 |
|  | Горит     | Питание стабильно                                |
|                                                                                   | Не горит  | Нет питания или сбой в работе                    |

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА

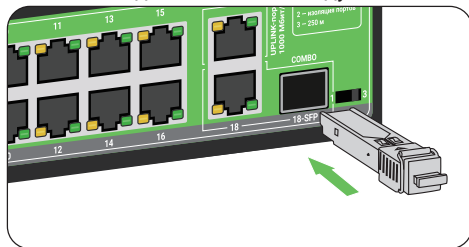
### Подключение и установка коммутатора

1

#### Подключение Ethernet-кабеля

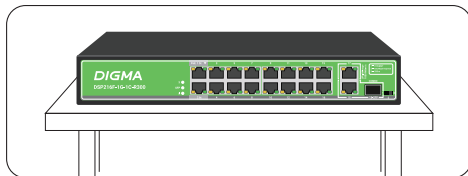


#### Подключение SFP-модуля

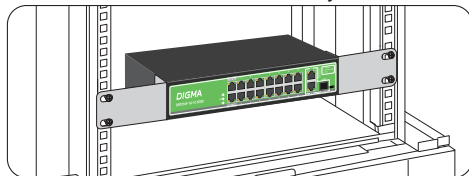


2

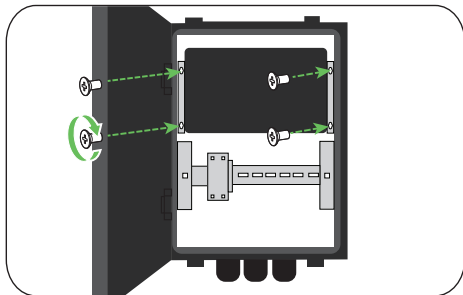
#### Установка на стол



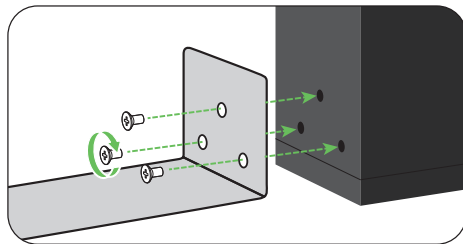
#### Установка в стойку



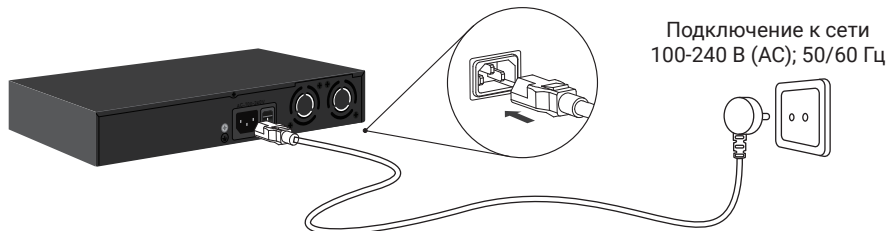
Установка на монтажную  
пластину (опционально)



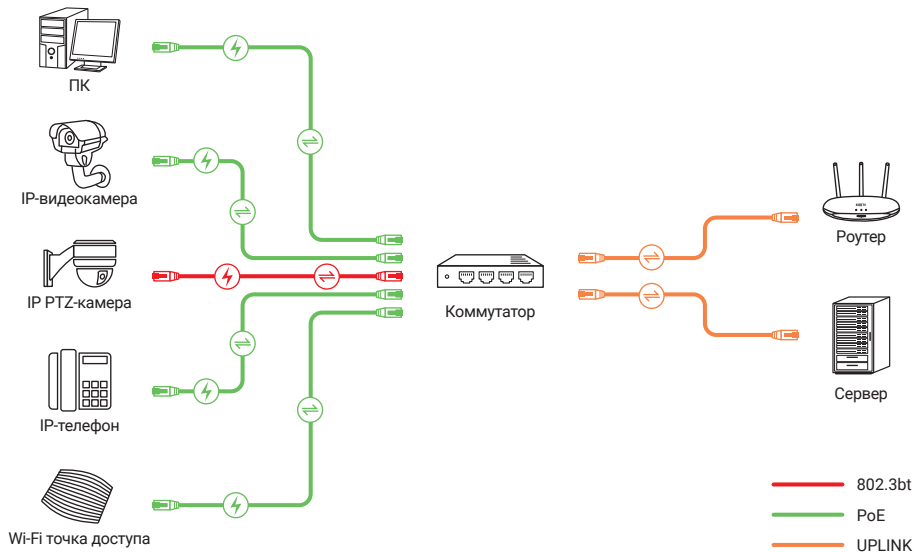
Монтаж рэк-крепления  
(опционально)



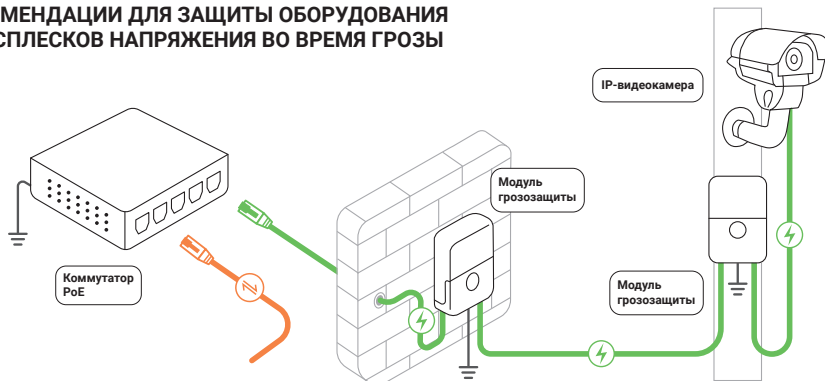
3



## Подключение устройств к коммутатору



## РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЯЖЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ГРОЗЫ



**Для обеспечения защиты оборудования от повреждения вследствие грозовых разрядов рекомендуется:**

- Выполнить заземление коммутатора (при наличии клеммы заземления на корпусе и вилке электропитания);
- Приобрести модули гроозащиты с поддержкой технологии PoE, указанной в технических характеристиках коммутатора, при наличии поддержки PoE на самом коммутаторе;
- Установить модуль гроозащиты рядом с коммутатором PoE;
- Установить модуль гроозащиты на стену или столб рядом с подключаемым уличным сетевым устройством, например, с IP-видеокамерой, точкой доступа (AP) и т.п.;
- Для подключения уличных инженерных систем (локальной сети) аналогично рекомендуется использовать оборудование гроозащиты.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| Неисправность                                           | Решение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коммутатор PoE не включается                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что исправен кабель питания.</li><li>• Убедитесь, что напряжение на входе питания составляет от 100 до 240 В переменного тока.</li><li>• Отключите и включите питание и проверьте индикацию питания на коммутаторе.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Не работает PoE-устройство                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что устройство поддерживает питание PoE, в соответствии со стандартом, указанным на коммутаторе.</li><li>• Убедитесь, что используемый вами кабель является кабелем категории 5/5e/6 с прямым соединением с 4 парами.</li><li>• Убедитесь, что Ethernet-кабель подключен в PoE-порт</li><li>• Попробуйте подключить устройство еще раз или к другому PoE-коммутатору.</li><li>• Убедитесь в том, что нет короткого замыкания на любой паре в кабеле из витой пары или через разъемы RJ45.</li></ul> |
| Оконечное оборудование работает, но не поступают данные | <ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что используемый вами кабель является кабелем категории 5/5e/6 с прямым соединением с 4 парами.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Устройство требуется хранить при температуре, указанной в технических характеристиках данного руководства пользователя, а также избегать попадания прямых солнечных лучей и влаги.

## УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Устройство рекомендуется транспортировать в оригинальной упаковке.

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ**

Устройство предназначено для реализации через розничные торговые сети и не требует специальных условий.

## **УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ**

В целях охраны окружающей среды просим вас утилизировать упаковочные материалы, батареи и непригодные электронные продукты отдельно. Неправильная утилизация данного устройства может негативно повлиять на окружающую среду и здоровье людей. Для предотвращения подобных последствий необходимо выполнять специальные требования по утилизации устройства. Переработка устройства и упаковки поможет сохранить природные ресурсы. Для получения более подробной информации о переработке устройства обратитесь в местные органы городского управления, службу сбора бытовых отходов, магазин, где было приобретено устройство или в авторизованный сервисный центр.

## **УСЛОВИЯ ОГРАНИЧЕНИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Данное устройство предназначено для работы в жилых, производственных и коммерческих зонах в соответствии с назначением и мерами безопасности, описанными в данном руководстве пользователя.

**Дата производства** указана на упаковке.

**Гарантийный срок:** 3 года\*

\*в соответствии с гарантийными условиями

**Срок службы:** 5 лет



Официальный сайт: [www.digma.ru](http://www.digma.ru)

Адреса сервисных центров: [www.digma.ru/support/service](http://www.digma.ru/support/service)

Служба технической поддержки: [www.digma.ru/support/help](http://www.digma.ru/support/help)

Полные условия гарантийного обслуживания: [www.digma.ru/support/warranty](http://www.digma.ru/support/warranty)

#### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

**Merlion Consulting Services (Shenzhen) Co., Ltd.**

Address: No. 5B55, Building 8, Xinghua Gong Ye Dasha, No. 4, Gong Ye Liu Road, Nanshan District, Shenzhen, China  
Made in China

**Мерлион Консалтинг Сервисез (Шэньчжэнь) Ко., Лтд**

Адрес: офис 5B55, здание 8, Синхуа Гун Е Да Ша, № 4, ул. Гун Е Лю, Наньшань, г. Шэньчжэнь, Китай  
Сделано в Китае

**Импортер и организация, уполномоченная на принятие претензий от потребителей:**

ООО «Мерлион»

Россия, Московская обл., г. Красногорск, б-р Строителей, д.4

