

- 1. Сведения об изделии**
- 2. Назначение изделия**
- 3. Описание и работа**
- 4. Указания по монтажу и наладке**
- 5. Использование по назначению**
- 6. Техническое обслуживание**
- 7. Текущий ремонт**
- 8. Транспортирование и хранение**
- 9. Утилизация**
- 10. Комплектность**
- 11. Список комплектующих и запасных частей**



Соответствие продукции подтверждено в рамках Евразийского экономического союза.



**Дата редакции: 30.09.2025**

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование и тип

Нагревательный кабель торговой марки Ridan, тип Flex-18, резистивный двухжильный экранированный (далее по тексту - Ridan Flex-18)

### 1.2 Изготовитель

"WUHU JIAHONG NEW MATERIAL CO., LTD", 241000, КИТАЙ, No.86 Guan dou Street, Jiujiang district, Wuhu City, Anhui Province

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

КИТАЙ, 241000, No.86 Guan dou Street, Jiujiang district, Wuhu City, Anhui Province.

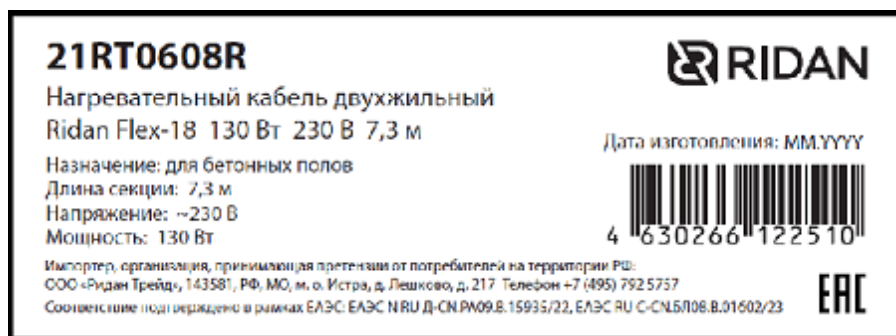
### 1.3. Продавец

ООО «Ридан Трейд», 143581, Российская Федерация, Московская область, м.о. Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

### 1.4. Дата изготовления

Дата изготовления изделия указана на этикетках, установленных на упаковочной коробке и кабеле питания.

Вид этикетки, устанавливаемой на упаковочной коробке (пример для нагревательной секции длиной 7,3 м):



Формат даты изготовления: месяц и год, например, 08.2025.

## 2. Назначение изделия

Нагревательный кабель Ridan Flex-18 (см. фото) применяется для внутренней и наружной установки при условии замоноличивания его в среду с хорошей тепловой проводимостью (стяжка, бетон, штукатурка, грунт). Кабель используется для полного отопления помещений или для комфортного подогрева поверхности пола ("тёплый пол"), стен, а также для защиты металлических водопроводных труб от замерзания и для обогрева технологических трубопроводов различного назначения. В строительстве кабель успешно применяется для обеспечения устойчивости зданий за счёт поддержания положительной температуры пучинистых грунтов в зоне закладки фундаментов холодильных терминалов и других строений при опасности промерзания и оттаивания грунта. Возможно применение кабеля для предотвращения обледенения открытых площадок в холодный климатический период.

Области применения нагревательного кабеля, рекомендованные средняя и максимальная установочные удельные мощности, а также тип датчика, контролирующего температуру, представлены в таблице:

### Области применения нагревательного кабеля Ridan Flex-18

| Области применения          | Средняя установочная мощность, Вт/м <sup>2</sup> | Максимально допустимая установочная мощность, Вт/м <sup>2</sup> | Датчик температуры (сенсор) |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Ванная комната              | 100 - 150                                        | 200                                                             | пола                        |
| Жилая комната (отопление)   | 90 - 150                                         | 180                                                             | воздуха                     |
| Рабочая комната (отопление) | 80 - 150                                         | 180                                                             | воздуха                     |

|                                        |              |              |          |
|----------------------------------------|--------------|--------------|----------|
| Спальня (отопление)                    | 80 - 150     | 150          | воздуха  |
| Коридор (отопление)                    | 80 - 100     | 180          | воздуха  |
| Прихожая                               | 80 - 150     | 180          | пола     |
| Вспомогательный обогрев («Тёплый пол») | 80 - 150     | 150          | пола     |
| Мастерская (отопление)                 | 80 - 150     | 200          | воздуха  |
| Фундамент холодильных камер            | 20 - 30      | 40           | пола     |
| Фундамент искусственных катков         | 20 - 30      | 40           | пола     |
| Водопроводные трубы                    | 18 - 20 Вт/м | 18 - 20 Вт/м | выносной |

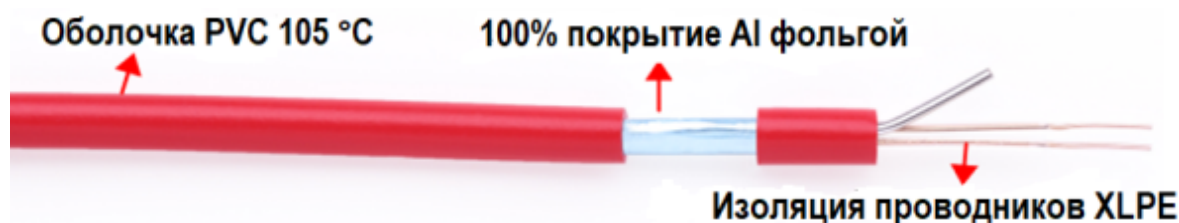
Внешний вид нагревательного кабеля Ridan Flex-18 (длины от 7,3 м до 37 м смотаны в бухту, длины от 44 м до 170 м намотаны на катушку).



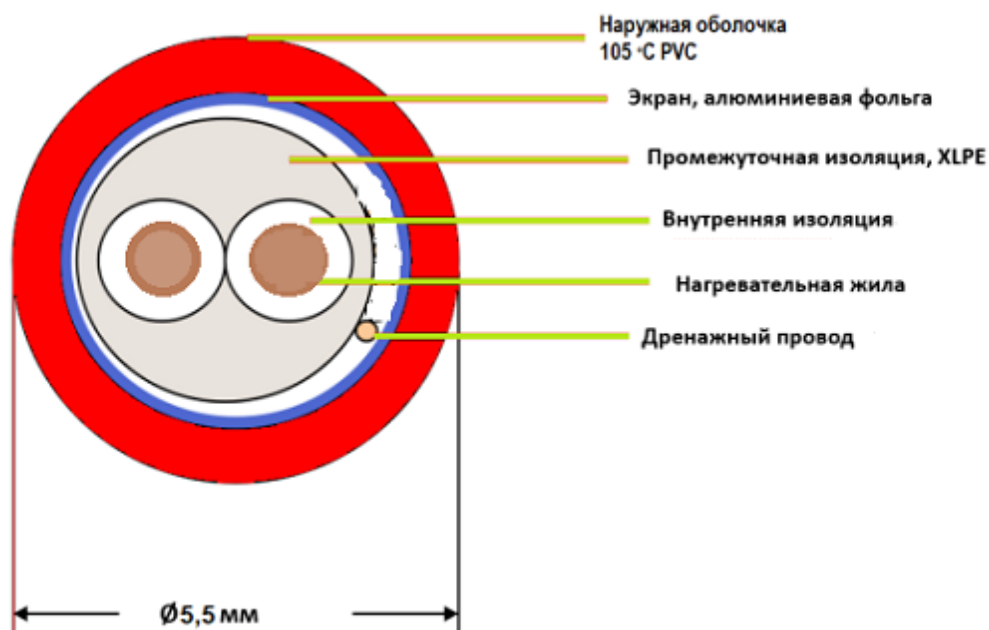
### 3. Описание и работа

#### 3.1. Номенклатура и устройство кабеля Ridan Flex-18

Ridan Flex-18 поставляется в виде готовых к установке нагревательных секций фиксированной длины (ассортимент включает 22 типоразмера от 7,3 м до 170 м), рассчитанных на номинальное напряжение питания 230 В сети переменного тока, с холодным соединительным проводом питания длиной 2,5 м и герметичными переходной и концевой термоусадочными муфтами IPX7).



третьим дренажным проводом экрана и с частично снятой внешней оболочкой.



На поперечном разрезе представлено устройство нагревательного кабеля Ridan Flex-18.

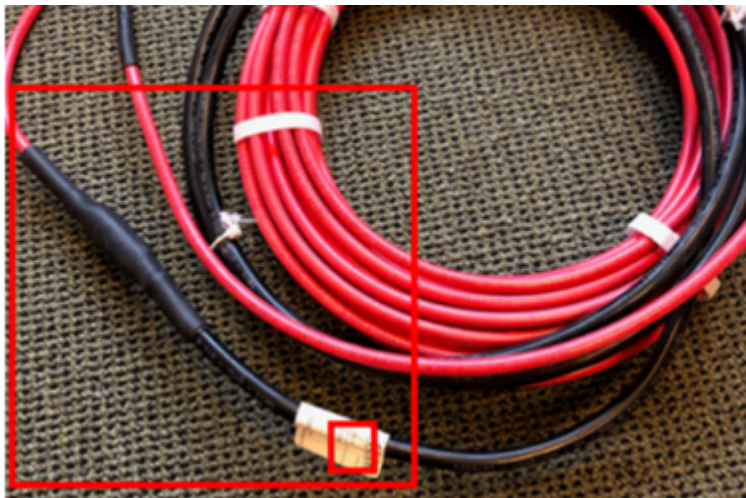
Нагревательный кабель Ridan Flex-18 представляет собой гибкий нагревательный элемент. Принцип действия кабеля – выделение джоулева тепла нагревательными жилами при протекании по ним электрического тока. Кабель типа Flex-18 - двухжильный. Две близко расположенные, изолированные нагревательные жилы замыкаются друг с другом в концевой муфте. Питание подаётся с одного конца нагревательной секции. Сопротивление нагревательных жил подбирается таким образом, чтобы обеспечить для каждой нагревательной секции линейную мощность теплоотдачи 18 Вт/м при подводимом напряжении питания 230 В.

### 3.2. Маркировка и упаковка

На поверхности кабеля нанесена маркировка, отражающая его тип, код товара, линейное сопротивление (Ом/м), класс механической прочности (M2), максимально допустимое напряжение питания и метки длины через каждый метр.

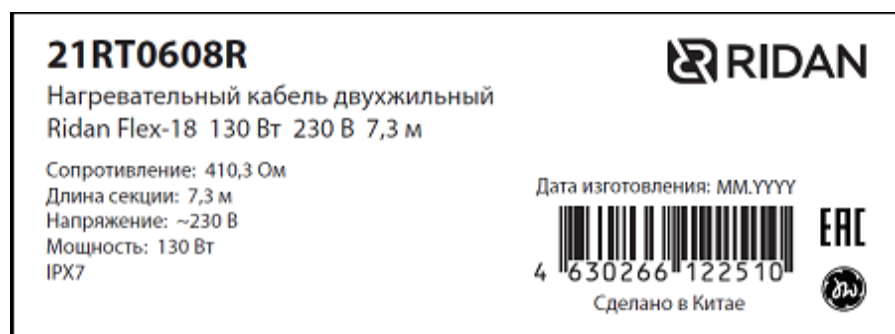


В 5...10 см от соединительной муфты на кабеле питания расположена этикетка со штрих-кодом и датой изготовления нагревательной секции:



Общий вид нагревательной секции с установленной концевой муфтой и питающим кабелем, подсоединённым к нагревательному кабелю при помощи термоусадочной муфты.

Вид этикетки, расположенной на кабеле питания:



Этикетка отражает основные потребительские параметры товара – код товара (артикул), наименование, напряжение питания, номинальные значения длины, мощности и сопротивления нагревательной секции. Имеется логотип ООО "Ридан Трейд" и знак соответствия стандартам ЕАС. Указывается страна изготовления изделия. Дополнительную информацию можно получить по штрих-коду. Над штрих-кодом указывается дата изготовления товара в формате "месяц.год", к примеру: 09.2025.

Нагревательный кабель Ridan Flex-18 поставляется потребителю смотанным в бухты (первые 9 позиций номенклатуры, длины нагревательных секций 7,3 м...37 м):



Следующие 9 позиций номенклатуры (длины нагревательных секций 44м ...105 м) - кабель поставляется на картонных катушках. И самые длинные нагревательные секции кабеля (118 м ... 170 м, 4 позиции) поставляются на катушках, изготовленных из пластика MDF:



Кабель в рулоне или на катушке упаковывается в картонную коробку. На коробке также имеется этикетка (см. раздел "Сведения об изделии").

### 3.3. Технические характеристики

|                                        |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| Конструкция кабеля                     | Резистивный, двухжильный, экранированный |
| Номинальное напряжение питания         | 230 В ~                                  |
| Мощность                               | 935 Вт при 230 В ~                       |
| Длина нагревательной части             | 52 м                                     |
| Сопротивление нагревательного элемента | 56,7 Ом                                  |

|                                                    |                                                          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Допуски на сопротивление                           | -5% ... +10%                                             |
| Линейная мощность                                  | 18 Вт/м при 230 В ~                                      |
| Линейное сопротивление                             | 1,09 Ом/м                                                |
| Диаметр наружной оболочки                          | 5,5 ± 0,2 мм                                             |
| Минимальный диаметр изгиба                         | 76 мм                                                    |
| Питающий провод                                    | 2,5 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>                          |
| Экран                                              | Сплошной, алюминиевая фольга с дренажным медным проводом |
| Коэфф. перекрытия экрана                           | 1                                                        |
| Изоляция проводников                               | Сшитый полиэтилен XLPE                                   |
| Наружная изоляция (оболочка)                       | Поливинилхлорид, 105°C PVC, красный                      |
| Макс. температура оболочки во ВКЛ./ВЫКЛ. состоянии | 65°C / 85°C (класс T6)                                   |
| Минимальная температура воздуха во время монтажа   | 5°C                                                      |
| Стойкость к механическим воздействиям (IEC 60800)  | M2                                                       |
| Класс пылевлагозащиты IP                           | IPX7                                                     |
| Сертифицирован                                     | EAC                                                      |
| Гарантия                                           | 25 лет                                                   |

#### Дополнительные технические характеристики

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Размер упаковки | 320 x 320 x 125 мм |
|-----------------|--------------------|

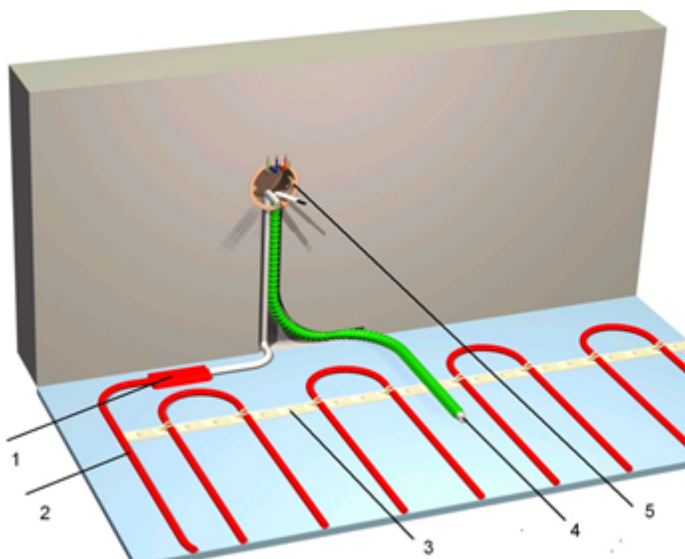
## 4. Указания по монтажу и наладке

### 4.1. Общие указания

Основной критерий выбора нагревательной секции кабелей Ridan Flex-18 – требуемая мощность, которую необходимо подвести к объекту обогрева. При устройстве комфортных “теплых полов” или полного отопления помещения через пол выбор мощности производится в соответствии с тепловым расчётом согласно СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» с учетом особенностей помещения, конструкции пола и конкретными требованиями заказчика. Типовые значения удельной мощности для основных случаев применения нагревательного кабеля Ridan Flex-18 приведены в Таблице раздела "Назначение изделия".

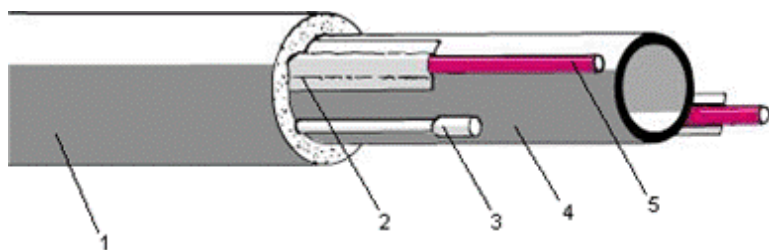
В некоторых случаях использования нагревательных кабелей Ridan Flex-18, например, при монтаже на металлических водопроводных или канализационных трубах, с целью предотвращения замерзания, определяющим параметром может быть длина нагревательной секции. Кабель обычно устанавливается на трубе продольно в одну или несколько линий; возможна также его намотка спиралью, "волной". При выборе нагревательных кабелей необходимо учитывать допустимый разброс параметров, приведённых в технических характеристиках, и возможные отклонения напряжения питающей сети.

Приведённые иллюстрации поясняют принятые решения при устройстве системы обогрева "Тёплый пол" и при обогреве металлической трубы:



Монтаж системы электроподогрева пола с нагревательным кабелем Ridan Flex-18 на бетонном основании.

1 – соединительная муфта; 2 – нагревательный кабель; 3 – монтажная лента; 4 – датчик температуры пола в заглушенной гофрированной трубке; 5 – монтажная коробка для установки терморегулятора.



Монтаж нагревательного кабеля Ridan Flex-18 на водопроводных трубах.

1 – теплоизоляция; 2 – монтажная алюминиевая клейкая лента; 3 – термодатчик; 4 – металлическая водопроводная труба; 5 – нагревательный кабель.

**Кабель Ridan Flex-18 не предназначен для обогрева пластиковых труб!**

#### 4.2. Меры безопасности

Установка и подключение системы обогрева должны производиться в соответствии с:

А) Правилами устройства электроустановок, ПУЭ-2009, Главгосэнергонадзор, Москва;

В) Сводом правил, СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», Минрегион России;

С) ГОСТ Р 50571.25-2001, «Электроустановки зданий», часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки зданий и сооружений с электрообогреваемыми полами и поверхностями.

Нагревательный кабель должен использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

К монтажу и эксплуатации нагревательных кабелей Ridan Flex-18 допускается персонал, изучивший его устройство и соблюдающий правила техники безопасности.

#### 4.3. Подготовка к монтажу

1. Прежде, чем приступить к монтажу, необходимо проверить комплектность и внимательно изучить имеющуюся инструкцию (руководство) по установке.

2. Далее, необходимо убедиться, что электрические параметры кабеля соответствуют заявленным. Для этого измеряют сопротивление нагревательных жил (с помощью измерителя сопротивлений или универсального тестера) и проверяют отсутствие утечек между нагревательной жилой и экраном кабеля (мегаомметр с измерительным напряжением 500-2500 В; нижнее значение напряжения - минимальное, верхнее - рекомендованное). Сопротивление нагревательного элемента кабеля должно соответствовать указанному на соединительной муфте с допустимым разбросом от -5% до +10%. Сопротивление изоляции должно быть не менее 50 МОм после воздействия испытательного

напряжения 1000 В не менее 1 минуты.

3. Основание, на которое укладывается кабель, должно быть очищено от мусора и острых предметов.

#### 4.4. Монтаж нагревательного кабеля

**При установке нагревательного кабеля Ridan Flex-18 необходимо соблюдать следующие правила:**

1. Нагревательный кабель должен применяться согласно рекомендациям компании Ридан Трейд. Подключение должно производиться стационарно (без использования разъемных соединений типа вилка/розетка) и в соответствии с действующими правилами ПУЭ-2009.
2. Подключение нагревательного кабеля должен проводить только квалифицированный электрик.
3. Необходимо соблюдать рекомендованную установленную удельную мощность (Вт/м<sup>2</sup>) и не превышать максимально допустимую.
4. Устройство теплоизоляции пола производить согласно СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий», чтобы свести к минимуму теплопотери вниз.
5. Радиус изгиба должен быть не менее 6 диаметров кабеля.
6. Линии нагревательной части кабеля не должны касаться или пересекаться между собой.
7. Экран нагревательного кабеля должен быть заземлён в соответствии с действующими правилами ПУЭ-2009 г. для соблюдения требований электробезопасности и выполнения уравнивания потенциала по площади обогреваемого пола.
8. Категорически запрещается укорачивать, удлинять или подвергать чрезмерным механическим воздействиям нагревательный кабель. Тип кабеля Flex-18 по стойкости к механическим воздействиям соответствует классу M2 (IEC 60800). Необходимо предохранять изоляцию кабеля от повреждений.
9. Перед и после укладки кабеля, а также после заливки раствором следует замерить омическое сопротивление кабеля и сопротивление его изоляции. Сопротивление кабеля должно соответствовать указанному на соединительной муфте в диапазоне от -5% до +10%. Сопротивление изоляции проверяют специальным прибором (мегаомметром) с рабочим напряжением 1000 В.
10. Электрические подключения производить через автоматический выключатель и устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА (10 мА для ванных комнат). В системах с применением большого количества нагревательных кабелей (большая мощность и сила тока) параметры УЗО могут отличаться от указанных (см. ПУЭ-2009).
11. Для управления электрокабельной системой обогрева необходимо обязательно использовать терморегулятор.
12. Необходимо начертить план с указанием мест расположения муфт, "холодного" питающего кабеля и направления укладки кабеля, отметить шаг укладки и мощность.
13. Укладка при низких температурах может представлять сложность, так как поливинилхлоридная оболочка кабеля становится жесткой. Эта проблема решается путем размотки кабеля и подключением через УЗО на короткое время напряжения для его небольшого разогрева.
14. Запрещается включать не размотанный кабель.
15. Не рекомендуется укладывать кабель при температуре ниже +5°C.
16. При монтаже кабеля рекомендуется использовать фирменные крепёжные принадлежности компании Ридан Трейд.

При проведении строительных работ разными специалистами возникает вероятность повреждения кабельной системы отопления. Чтобы избежать этого, рекомендуется:

1. В процессе проведения работ по укладке нагревательного кабеля, заливке стяжки и монтажа покрытия пола, контролировать тестером омическое сопротивление нагревательных жил кабеля и визуально, а также с применением мегаомметра, целостность его изоляции.
2. Сразу по окончании монтажа нагревательного кабеля составить реальную схему укладки с указанием основных привязок по месту (расположение соединительной и концевой муфт, количество уложенных линий нагревательного кабеля, расположение термодатчика и т.п.).
3. Довести данную информацию до всех специалистов и предупредить о невозможности проведения специальных работ, которые могут привести к повреждению кабельной системы обогрева или отопления (сверлить и долбить пол, штробить канавки, вкручивать саморезы и т.п.)

#### 4.5. Пуск (опробование)

Включение системы "Тёплый пол" можно осуществлять после полного созревания заливной цементно-песчаной или бетонной стяжки и высыхания плиточного клея. Обычно стяжка толщиной 4...5 см полностью усаживается через месяц после заливки.

#### 5. Использование по назначению

##### Эксплуатационные ограничения

Основным условием долгой и безотказной работы нагревательного кабеля Ridan Flex-18 является хороший теплоотвод с его поверхности. В связи с этим, при эксплуатации электроподогреваемого пола запрещается закрывать его поверхность материалами, имеющими высокие теплоизолирующие

свойства: ковры с высоким ворсом, коврики из вспененных полимеров, надувные матрацы и т. д.  
**Для установки кабеля на трубах обязательное требование – проклейка кабеля по всей длине алюминиевой лентой для обеспечения хорошего теплового контакта с металлической стенкой трубы. Использование данного кабеля для обогрева пластиковых труб недопустимо!**

#### **6. Техническое обслуживание**

Системы электрокабельного обогрева Ridan Трейд не требуют технического обслуживания на всём протяжении срока эксплуатации.

В случае повреждения системы электрокабельного обогрева необходимо обратиться в сервисную службу компании Ridan Трейд: тел. +7 495 792 5757 (Москва), 8 800 700 8885 (регионы), e-mail: floorheat@ridan.ru.

#### **7. Текущий ремонт**

Нагревательный кабель Ridan Flex-18 при нормальной эксплуатации не требует обслуживания и проведения планового текущего ремонта. В случае механических повреждений кабельной системы обогрева её ремонт осуществляется сервисной службой компании или уполномоченными сервисными представителями.

#### **8. Транспортирование и хранение**

Транспортирование и хранение нагревательных кабелей Ridan Flex-18 осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 23216-78 п.1, п.2.

#### **9. Утилизация**

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

#### **10. Комплектность**

В комплект поставки входят:

- Нагревательная секция кабеля Ridan Flex-18 требуемой длины;
- Руководство по монтажу;
- Упаковочная коробка.

Паспорт\* и

Руководство по эксплуатации \*

\*предоставляются в электронном виде, размещены на <https://ridan.ru/> и доступны по ссылке путем ввода соответствующего артикула/кода материала.

#### **11. Список комплектующих и запасных частей**

Комплектующие и запасные части не требуются. Однако, в процессе эксплуатации может понадобиться "Ремонтный набор для двухжильного резистивного кабеля":

| Название                                               | Код для заказа | Фото                                                                                 | Описание                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ремонтный набор Ridan Crimp-RC для двухжильного кабеля | 21RT0926R      |  | Ремонтный набор с термоусадочными трубками и обжимными гильзами для двухжильного резистивного кабеля |