РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Нагревательный кабель Ridan, Тип Flex-18, Модификация Ridan Flex-18, 2420 Вт при 230 В ~, 131 м

Код материала: 21RT0627R

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.

Общество с ограниченной ответственностью «РИДАН ТРЕЙД» ОГРН 1235000051076

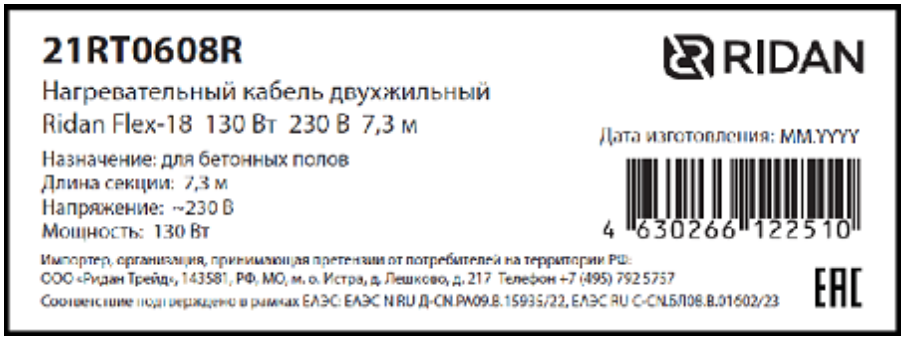
Дата редакции: 18.11.2026

1. Сведения об изделии
1.1. Наименование и тип
Нагревательный кабель с товарным знаком RIDAN, тип Flex-18, резистивный двухжильный экранированный (далее по тексту - Ridan Flex-18)

1.2 Изготовитель
"WUHU JIAHONG NEW MATERIAL CO., LTD", Китай, No. 86 Guandoumen Road, Jiujiang Economic Development Zone, Wuhu Area, (Anhui) Pilot Free Trade Zone, 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/м²	Максимально допустимая установочная мощность, Вт/м²	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).





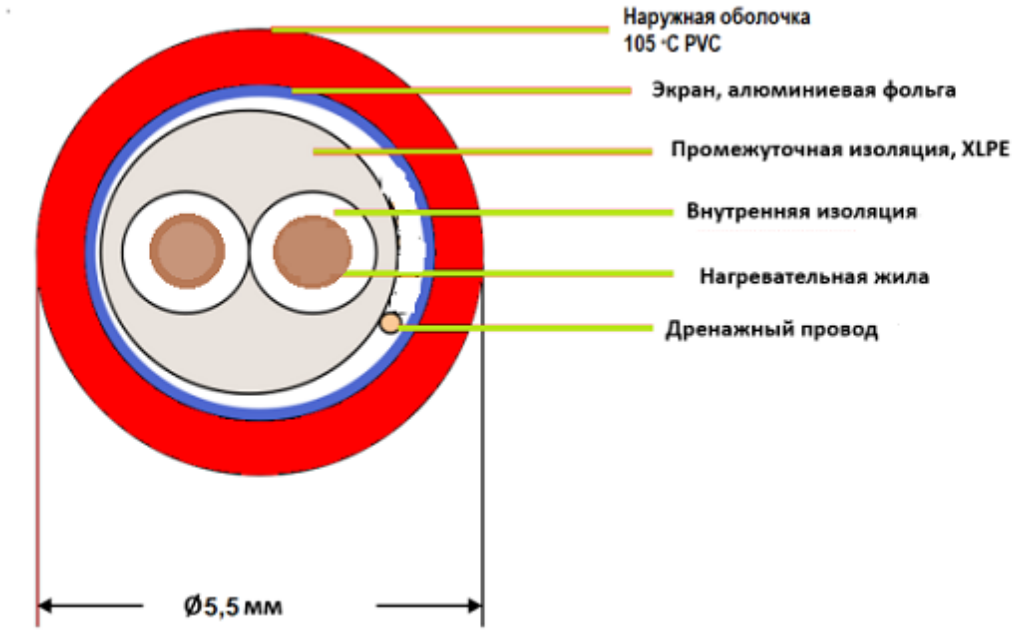
3. Описание и работа

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).



Внешний вид 2х-жильного резистивного кабеля Ridan Flex-18 с двумя проводниками "Фаза", "Ноль", третьим дренажным проводом экрана и с частично снятой внешней оболочкой.



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

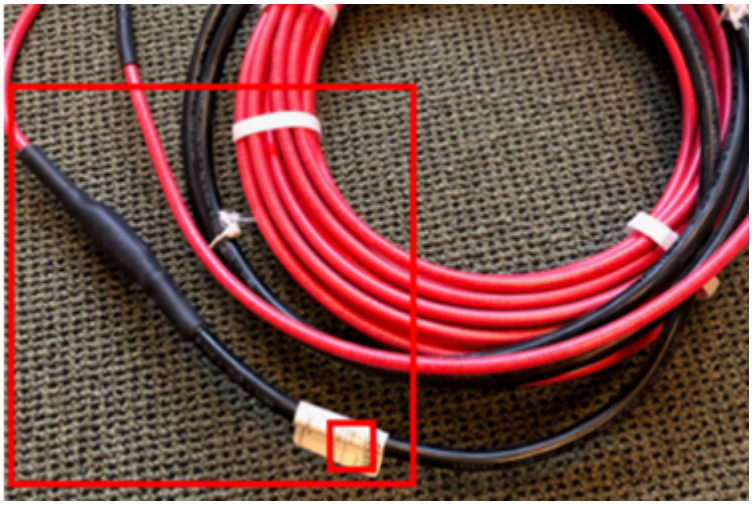
Нагревательный кабель Ridan Flex-18 представляет собой гибкий нагревательный элемент. Принцип действия кабеля – выделение джоулева тепла нагревательными жилами при протекании по ним электрического тока. Кабель типа Flex-18 - двухжильный. Две близко расположенные, изолированные нагревательные жилы замыкаются 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 (М2), 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:

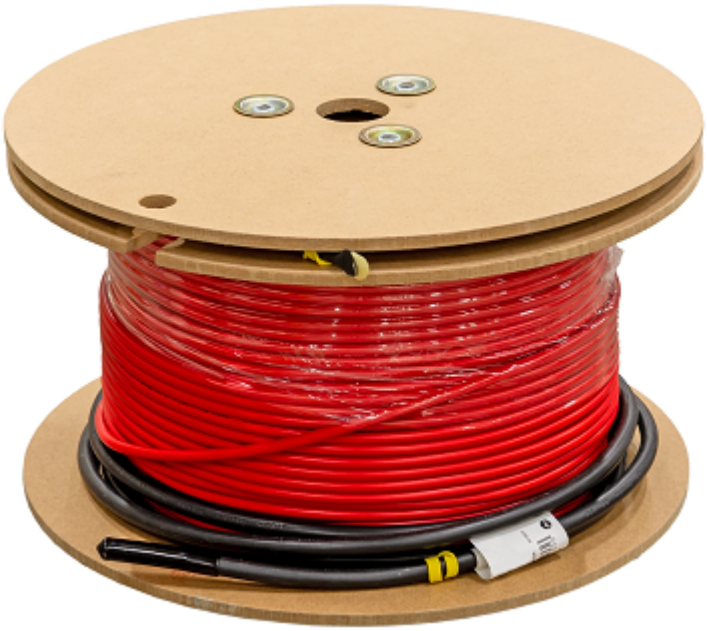


Этикетка отражает основные потребительские параметры товара – код товара (артикул), наименование, напряжение питания, номинальные значения длины, мощности и сопротивления нагревательной секции. Имеется логотип ООО "Ридан Трейд" и знак соответствия стандартам EAC. Указывается страна изготовления изделия. 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	2420 Вт при 230 В ~
Длина нагревательной части	131 м
Сопротивление нагревательного элемента	21,9 Ом

Допуски на сопротивление	-5% … +10%
Линейная мощность	18 Вт/м при 230 В ~
Линейное сопротивление	0,17 Ом/м
Диаметр наружной оболочки	5,5 ± 0,2 мм
Минимальный диаметр изгиба	76 мм
Питающий провод	2,5 м, 3 х 1,5 мм²
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 х 320 х 185 мм

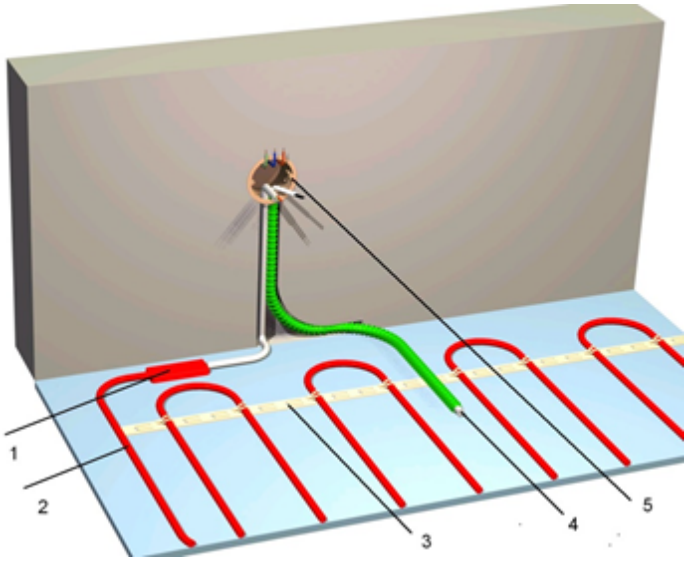
4. Указания по монтажу и наладке

4.1. Общие указания

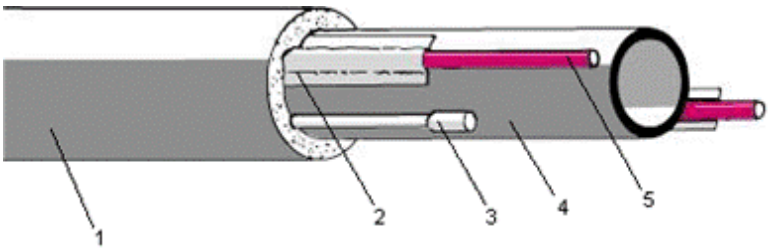
Основной критерий выбора нагревательной секции кабелей Ridan Flex-18 – требуемая мощность, которую необходимо подвести к объекту обогрева. При устройстве комфортных “теплых полов” или полного отопления помещения через пол выбор мощности производится в соответствии с тепловым расчётом согласно СП 60.13330.2012 «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:
A) Правилами устройства электроустановок, ПУЭ-2009, Главгосэнергонадзор, Москва;
B) Сводом правил, СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», Минрегион России;
C) 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 приступать 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/м²) 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 М2 (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°С.
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 залитой 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 Ридан Трейд не требуют технического обслуживания на всём протяжении срока эксплуатации.
В случае повреждения системы электрокабельного обогрева необходимо обратиться в сервисную службу компании Ридан 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