



## Паспорт-инструкция по эксплуатации кабелей в трубу саморегулирующихся AC ELECTRIC (комплект)

### ACSPC 0.5-15FS

#### Используемые обозначения

##### **ВНИМАНИЕ!**

Требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме или серьезному повреждению оборудования.

##### **ОСТОРОЖНО!**

Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме или летальному исходу.

##### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

- В тексте данной инструкции «кабель саморегулирующийся» может иметь такие технические названия, кабель, кабель нагревательный и т. п.
- Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.
- В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены опечатки.
- Если после прочтения инструкции у вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.
- На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.

#### Правила безопасности

##### **ВНИМАНИЕ!**

**Ниже приводятся меры безопасности при монтаже нагревательного кабеля, выполнение которых ОБЯЗАТЕЛЬНО для соблюдения условий гарантии. ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

- Кабель должен применяться строго по назначению.
- Запрещается (даже кратковременно) подавать напряжение на кабель, свёрнутый в бухту.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию кабеля.
- Запрещается включать кабель в электрическую сеть напряжением, отличным от 220–240 В.
- Запрещается эксплуатация кабеля с механическими повреждениями, видимыми невооруженным взглядом.
- При случайном повреждении кабеля не пытайтесь восстановить поврежденный участок. Удалите весь поврежденный участок и замените его новым.
- Кабель должен эксплуатироваться только с таким теплоизоляционным материалом, который не поддерживает горение и устойчив к агрессивным средам.
- После монтажа теплоизоляции необходимо проверить сопротивление изоляции кабеля, чтобы убедиться в отсутствии его повреждения при монтаже.
- Кабель не должен подвергаться воздействию температуры выше максимально допустимой.
- Запрещается проведения сварочных работ и работ с огнем в непосредственной близости от кабеля для предотвращения повреждения поверхности кабеля и нагрева кабеля выше допустимой температуры.
- Не допускается монтаж кабеля с радиусом изгиба меньше указанного в Технических требованиях настоящего паспорта-инструкции.
- Наличие кабеля должно быть очевидным, путем размещения предостерегающих знаков или отметок, таких как в блоке плавких предохранителей, в соответствующих метках: вблизи фитингов присоединения к источнику питания и/или через небольшие интервалы вдоль цепи. Они должны быть внесены в электротехническую документацию, разрабатываемую после прокладки.
- Требуется защита с применением прерывателя цепи.
- Подключение кабеля к источнику питания должно осуществляться через устройство защитного отключения (УЗО).

Для обеспечения безотказной работы нагревательного кабеля и выполнения всех норм и требований безопасности, необходимо использовать оригинальные комплектующие компании ООО «Р-Климат». **Применение других комплектующих и способов герметизации нагревательного кабеля, освобождает производителя от гарантийных обязательств.**

#### Введение

Настоящий паспорт-инструкция предназначен для ознакомления с конструкцией, техническими характеристиками кабелей саморегулирующихся AC ELECTRIC ACSC и ACSPC (комплект), устанавливает правила их монтажа и эксплуатации, а также содержит данные по гарантийным обязательствам.

#### Назначение

Кабели в трубу саморегулирующиеся AC ELECTRIC ACSPC предназначены для обогрева трубопроводов, резервуаров и водосточных систем при рабочем напряжении до 240 В переменного тока частоты 50 Гц. Допускается применение кабеля в контакте с питьевой водой.

#### Конструкция

Кабель саморегулирующийся (комплект) состоит из кабеля нагревательного, соединенного с установочным проводом с помощью соединительной муфты. С другой стороны кабеля установлена концевая муфта. Конструкция кабеля нагревательного представляет собой саморегулирующуюся полупроводящую матрицу с токопроводящими жилами, защищенную изоляцией и экраном (если это предусмотрено конструкцией), поверх которых накладывается защитная оболочка. Выделение тепла происходит в полупроводящей матрице, сопротивление которой зависит от температуры поверхности, что обеспечивает эффект саморегулирования. При повышении температуры сопротивление матрицы возрастает, тепловыделение падает. При понижении температуры сопротивление матрицы падает, а тепловыделение возрастает (рисунок 1).

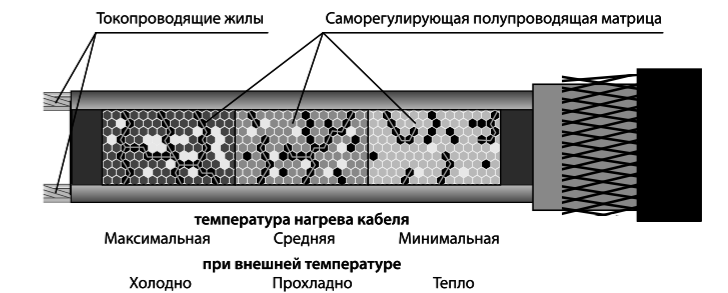


Рисунок 1

Изготовитель оставляет за собой право на изменения конструкции и характеристик кабелей, не ухудшающие их потребительские свойства, без предварительного уведомления пользователей.

#### Технические характеристики

Параметр / Модель	ACSPC 0.5-15FS-2	ACSPC 0.5-15FS-4	ACSPC 0.5-15FS-6	ACSPC 0.5-15FS-8	ACSPC 0.5-15FS-10
Тип кабеля	Саморегулирующийся				
Напряжение питания, В~Гц	220-240 ~ 50				
Номинальный ток при +10 °С, А	0,35	0,7	1,0	1,4	1,75
При 0 °С, А	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0
При -20 °С, А	0,44	0,88	1,32	1,76	2,2
Линейная мощность Вт/м	15 Вт/м				
Электрическое сопротивление экрана	не более 13 Ом/км				
Электрическое сопротивление изоляции	не менее 10 <sup>3</sup> МОм*м				
Максимальная допустимая температура под напряжением	+65 °С				
Максимальная допустимая температура без напряжения	+85 °С				
Мин. допустимый радиус однократного изгиба	35 мм				
Минимальная температура монтажа	-40 °С				
Степень защиты оболочки	IP67 по ГОСТ 14254-96				
Степень защиты оболочки для секций, предназначенных для использования внутри трубопроводов	IP68 по ГОСТ 14254-96				
Класс электрозащиты	Электроприбор класса I				
Механическая прочность	M2				
Длина установочного провода	1,5±1% м*				

\* - по согласованию с Заказчиком допускается изменение длины установочного провода

##### **Пример условного обозначения кабеля**

ACSPC 0,5-15FS-4

ACSPC – марка кабеля

0,5 – сечение токопроводящей жилы, мм<sup>2</sup>

15 – линейная мощность при 10 °С, Вт/м

F – оболочка из фторполимера

S – наличие экрана (отсутствие обозначения «S» говорит об отсутствии в конструкции кабеля экрана)

4 – длина кабеля (греющей части), м

## Подготовка к монтажу

Перед монтажом необходимо:

- Убедиться, что подведенное напряжение питания соответствует рабочему напряжению кабеля, указанному пункте 3 настоящего паспорта-инструкции.
- Убедиться в соответствии марки кабеля.
- Убедитса в отсутствии механических повреждений кабеля.
- Измерить сопротивление изоляции кабеля, оно должно составлять не менее 10<sup>3</sup> МОм\*м.
- Убедиться в том, что трубопровод или другая основа не имеет шероховатых поверхностей, острых углов и заусенцев, которые могут повредить кабель при монтаже. При наличии таких дефектов необходимо их устранить или закрыть с помощью стеклотканевой ленты или алюминиевой фольги. Так же необходимо убедиться в полном высыхании лакокрасочного покрытия трубопровода при его наличии. Перед монтажом необходимо очистить поверхность от грязи и ржавчины при их наличии.

### Монтаж и эксплуатация

- Кабель в трубу ASCPC устанавливаются внутрь трубопровода. Для этого кабель вводится через сальниковый узел с уплотнением, установленным на обогреваем-ый трубопровод.
- Внешний обогрев трубопроводов производится путём установки кабеля по спи-рали.
- Рекомендуется крепить кабель к нижней части трубопровода с помощью самоклеящейся стеклотенты, алюминиевого скотча или пластиковых хомутов с шагом не более 300 мм для обеспечения ее плотного прилегания к трубо-проводу.
- После монтажа кабеля на трубопровод необходимо смонтировать теплоизоляцию таким образом, чтобы установочный провод остался снаружи теплоизоляции.
- После монтажа теплоизоляции необходимо измерить сопротивление изоляции кабеля, оно должно составлять не менее 10<sup>3</sup> МОм\*м.
- Рядом с кабелем устанавливается распаечная коробка для подвода питания, коробку рекомендуется установить так, чтобы на нее не попадали атмосферные осадки и солнечные лучи.

### Транспортировка, хранение и утилизация

- Транспортировка и хранение кабелей осуществляется в соответствии с требо-ваниями ГОСТ 15150-69.
- Кабель допускается перевозить всеми видами крытых транспортных средств, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.
- Хранение кабеля должно осуществляться в чистом и сухом помещении при температуре окружающей среды -50 °С до +40 °С.
- Минимальный радиус изгиба при транспортировке и хранении – 150 мм.
- Кабели не являются опасным в экологическом отношении и специальные требования по утилизации нагревательного кабеля при выводе его из эксплу-атации не предъявляются, кроме требований, например, предусмотренных в действующей на атомных станциях документации.
- Не допускается сжигание кабелей в бытовых печах, на горелках или кострах

### Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем паспорте-инструкции.

**Гарантийный срок составляет 5 (пять) лет с даты продажи.**

Гарантия изготовителя предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

- изделие использовалось по назначению;
- монтаж и эксплуатация изделия осуществлялись в соответствии с настоящим паспортом-инструкцией;
- изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неис-правностей (в том числе, но не ограничиваясь: попадание жидкостей, надло-мы, сколы, трещины в изделии, следы воздействия пара и проч.);
- соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия;
- заполнен Гарантийный сертификат (Приложение 1 к настоящему паспорту-ин-струкции);

Если в момент диагностики или после её проведения будет установлено, что какое-либо из перечисленных условий не соблюдено, Изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном обслуживании, выдав соответ-ствующее заключение.

Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт/ замена изделия не произ-водится в следующих случаях:

- истек срок гарантии;
- изделие было повреждено при транспортировке после получения товара (хранении, если изделие не вводилось в эксплуатацию), или нарушены прави-ла монтажа и эксплуатации, транспортировки и хранения;
- повреждения вызваны стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями или действиями третьих лиц;
- были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист, Изготовителя или его представи-тель;
- изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанк-ционированного ремонта;
- изделие имеет механические повреждения: сколы, трещины, вмятины, раз-рывы царапины и др., полученные вследствие ударов, падений либо других механических воздействий;
- нарушены требования паспорта-инструкции на изделие;

### Дата изготовления

Дата изготовления указана на маркировке кабеля.

### Утилизация

По окончании срока службы прибор следует утилизировать. Подробную информа-цию по утилизации прибора вы можете получить у представителя местного органа власти.

### Срок службы

Срок службы прибора не менее 20 лет при соблюдении условий монтажа и эксплу-атации.

### Сертификация

**Товар сертифицирован на территории Таможенного союза.**

**Товар соответствует требованиям:**  
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

Кабель нагревательный саморегулирующийся изготовлен и испытан согласно ТУ 27.32.13-022-17624199-2019 и признан годным для эксплуатации.

**Уполномоченная организация изготовителя:**  
ООО «Р-Климат»,  
Юридический адрес: 119049, г. Москва, ул. Б. Якиманка, д. 35, стр. 1, эт. 3, пом. I, ком. 4  
Почтовый адрес: 125493, г. Москва, ул. Нарвская, д. 21  
тел.: +7 (495) 777-19-47  
e-mail: info@rusklimat.ru

**Сделано в России**

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию и характеристики прибора.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Настоящий документ не ограничивает определенные законом права потребителей, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашение сторон либо договор

**Поздравляем вас с приобретением техники отличного качества!**

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном. При отсутствии штампа и даты продажи (либо кассо-вого чека с датой продажи) гарантийный срок изделия исчисляется со дня его изготовления.

Все претензии по внешнему виду и комплектности изделия предъявляйте Продавцу при покупке изделия. Гарантийное обслуживание купленного вами прибора осуществляется через Продавца, специализированные сервисные центры.

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь в специализированные сервис-ные центры. Дополнительную информацию вы можете получить у Продавца или по нашей ин-формацион-ной линии в Москве:

Тел.: **8 (800) 500-07-75**  
По России звонок бесплатный  
Адрес для писем: **125493, г. Москва, а\я 310**

В случае неисправности прибора по вине изготовителя покупатель в праве обратиться к Продавцу. Про-давец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортер, Изготовитель не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).

В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, с целью улучшения его техниче-ских характеристик, могут быть внесены изменения без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий. Запрещается вносить в Гаран-тийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем дан-ные. Настоящая гарантия имеет силу, если Гарантийный талон правильно/четко заполнен и в нем указаны: наименование и модель изделия, его серийные номера, дата продажи, а также имеется подпись уполномо-ченного лица и штамп Продавца.

Гарантийный срок на кабель саморегулирующийся AC Electric составляет 60 (шестьдесят) месяцев со дня продажи Покупателю.

**Настоящая гарантия распространяется на производственный или конструкционный дефект изде-лия**

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей из-делия производятся в сервисном центре или у Покупателя. Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Если во время устранения недостатков товара станет очевидным, что они не будут устранены в определенный соглашением сторон срок, стороны могут заключить соглашение о новом сроке устранения недостатков товара. Указанный срок гарантийного ремонта изделия распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях. В случае использования изде-лия в предпринимательской деятельности его гарантийный срок составляет 3 (три) месяца.

Гарантийный срок на комплектующие изделия составляет 3 (три) месяца. Гарантийный срок на новые комплектующие изделия, установленные на изделие при гарантийном или платном ремонте, либо приоб-ретенные отдельно от изделия, составляет 3 (три) месяца со дня выдачи Покупателю изделия по окончании ремонта, либо продажи последнему этих комплектующих. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.

Настоящая гарантия не дает права на возмещение и покрытие ущерба, произошедшего в результате пере-делки или регулировки изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя.

<b>Заполняется продавцом</b>	<b>AC ELECTRIC</b>	<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b> сохраняется у клиента	Модель _____	Серийный номер _____	Дата продажи _____	Название продавца _____	Адрес продавца _____	Телефон продавца _____	Подпись продавца _____	Печать продавца _____
------------------------------	--------------------	---	--------------	----------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

<b>Изымается мастером при обслуживании</b>	<b>AC ELECTRIC</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН</b> на гарантийное обслуживание	Модель _____	Серийный номер _____	Дата продажи _____	Дата приема в ремонт № заказа-наряда _____	Проявление дефекта _____	Ф.И.О. клиента _____	Адрес клиента _____	Телефон клиента _____	Дата ремонта _____	Подпись мастера _____
--	--------------------	--	--------------	----------------------	--------------------	---	--------------------------	----------------------	---------------------	-----------------------	--------------------	-----------------------

**Настоящая гарантия не распространяется на:**

- периодическое обслуживание и сервисное обслуживание изделия;
- любые адаптации и изменения изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя;
- аксессуары, входящие в комплект поставки.

**Настоящая гарантия не предоставляется в случаях:**

- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его Инструкцией по эксплу-атации, в том числе, эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудо-ванием;
- наличия на изделии механических повреждений, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности/запыленности, концентрированных паров, если что-либо из перечисленного стало причиной неисправности изделия;
- ремонта/наладки/инсталляции/адаптации/пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то ор-ганизациями/лицами; стихийных бедствий и других причин, находящихся вне контроля Продавца, упол-номоченной изготовителем организацией, импортера, изготовителя и Покупателя, которые причинили вред изделию;
- неправильного подключения изделия к электрической, а также неисправностей электрической сети;
- дефектов, возникших вследствие попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насеко-мых и т.д.;
- неправильного хранения изделия;
- необходимости замены элементов питания, предохранителей, а также других дополнительных быстро-изнашивающихся/сменных деталей изделия, которые имеют собственный ограниченный период работо-способности;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы.

**Особые условия гарантийного обслуживания теплых полов**

Производитель несет гарантийные обязательства перед покупателем в случае выполнения Покупателем всех требований по установке и эксплуатации, изложенных в прилагаемой инструкции, при условии нали-чия:

- паспорт на изделие со штампом ОТК (или его копию, заверенную печатью продавца);
- претензию покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации;
- документ с указанием даты продажи.
- схему подключения и укладки саморегулирующегося кабеля с обозначением участков соединительных и концевых муфт.

**ВНИМАНИЕ!**

Право на бесплатное гарантийное обслуживание утрачивается в следующих случаях:

- установка саморегулирующегося кабеля AC Electric с нарушениями правил монтажа/эксплуатации, приве-денными в руководстве по эксплуатации или обслуживанию.
- нарушены правила транспортировки/хранения/монтажа/эксплуатации;
- изделие имеет следы ремонта;
- отсутствует/заполнен не в полном объеме гарантийный талон;
- не предъявлен бланк схемы укладки;
- имеют место повреждения либо дефекты, полученные в результате:
  - неаккуратного обращения с устройством, ставшее причиной физических либо косметических повреж-дений поверхности, а также модификацию/доработку/внесение изменений в конструкцию изделия не согласованные с производителем, независимо от цели;
  - использования изделия не по назначению, либо в составе с аксессуарами/принадлелжностями, не реко-мендованными производителем;
  - несчастных случаев: пожаров, наводнений, попадание насекомых, инородных жидкостей, химических ве-ществ, воздействие высоких температур либо механического воздействия, использование в составе элек-трических цепей не соответствующих заявленным требованиям, и т.д.

Покупатель-потребитель предупрежден о том, что в соответствии с п. 11 «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого разме-ра, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» Пост. Правительства РФ от 19.01.1998 № 55 он не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 25 Закона «О защите прав потребителей» и ст. 502 ГК РФ. С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:

- вся необходимая информация о купленном изделии и его потребительских свойствах предоставлена По-купателю в полном объеме, в соответствии со ст. 10 Закона «О защите прав потребителей»;
- покупатель получил Инструкцию по эксплуатации купленного изделия на русском языке и

.....;
<ul style="list-style-type: none"><li>покупатель ознакомлен и согласен с условиями гарантийного обслуживания/особенностями эксплуата-ции купленного изделия;</li> <li>покупатель ознакомился с Памяткой по уходу за кондиционером и обязуется выполнять указанные в ней правила;</li> <li>покупатель претензий к внешнему виду/ комплектности</li></ul>
.....
если изделие проверялось в присутствии Покупателя, написать «работе»
купленного изделия не имеет.

Подпись Покупателя: .....

Дата: .....

**Свидетельство о приеме**

Кабель в трубу саморегулирующийся AC ELECTRIC \_\_\_\_\_ (марка)

изготовлен и испытан согласно ТУ 27.32.13-023-17624199-2019 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ Штамп ОТК

Дата продажи \_\_\_\_\_ Штамп магазина