

# **ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ SC**

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**



**сентябрь - 2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА.....</b>	<b>3</b>
<b>4. ТИПЫ СЕНСОРНЫХ КАБЕЛЕЙ.....</b>	<b>4</b>
<b>5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЕНСОРНОГО КАБЕЛЯ К МОДУЛЯМ.....</b>	<b>5</b>
<b>6. МОНТАЖ И СПОСОБЫ УКЛАДКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>Монтаж сенсорного кабеля протечек "подвесным" методом.....</b>	<b>8</b>
<b>Контроль протечек в трубопроводах.....</b>	<b>8</b>
<b>Контроль протечек в траншеях.....</b>	<b>9</b>
<b>7. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>9</b>

## 1. Назначение устройства и область применения

Сенсорный кабель SC предназначен для определения присутствия воды или любой неагрессивной токопроводящей жидкости.

Использование сенсорного кабеля SC позволяет обеспечить непрерывный контроль площади от присутствия воды и неагрессивных токопроводящих жидкостей, исключая появление «слепых зон» контроля на таких важных объектах как:

- Серверные / ЦОД
- Банковские ячейки
- Коммуникационное оборудование
- Трубы под подвесными потолками
- Операционные и помещения реанимации
- Помещения с важным оборудованием и данными
- Лифтовые шахты
- Музеи, выставочные залы, библиотеки, архивы
- ЖКХ и т.д.

Чувствительный элемент SC предназначен для совместной работы с модулями: LDM5.0, LDM200, LDM200D, SWF200, SWF5.1M

## 2. Конструктивные характеристики

- Сенсорные жилы изготовлены из нержавеющей стали марки 12X18H10T
- Температура эксплуатации 0...+70 С
- Влажность 0...-80% без конденсата
- Стандартные длины сенсорного кабеля: от 1 до 200 метров
- Диаметр сенсорного кабеля 5,4 мм
- Стандартная длина соединительного кабеля 3 метра

## 3. Особенности устройства

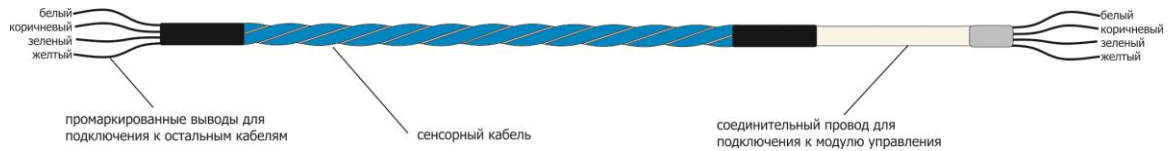
Благодаря технологическим особенностям, в случае обнаружения воды и неагрессивных токопроводящих жидкостей чувствительные электроды не подвергаются электроэрозионным процессам.

Сенсорный кабель имеет продолжительный срок службы, прост в обслуживании, быстро высыхает после намокания, стоек к большинству механических воздействий. Благодаря конструктивным особенностям кабеля снижается вероятность ложных срабатываний. Кабель пластичен, поэтому может укладываться с широким диапазоном изгибов.

Легкость монтажа.

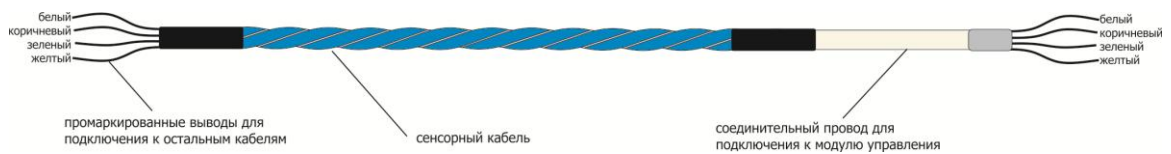
## 4. Типы сенсорных кабелей

### Сенсорный кабель SC



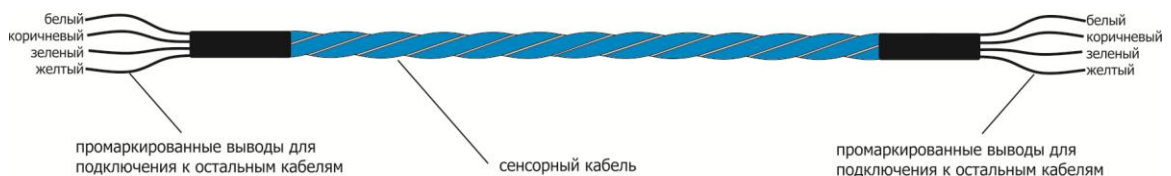
Подключается ко всем типам модулей: LDM5.0, LDM200, LDM200D, SWF200, SWF5.1M

### Начальный чувствительный элемент SCS



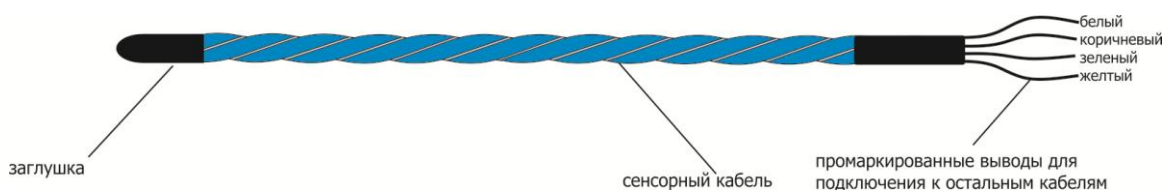
В отличие от SC имеет открытый конец без заглушки.

### Серединный чувствительный элемент SCM



Имеет два открытых конца без заглушки и не имеет соединительного кабеля.

### Конечный чувствительный элемент SCF



В отличие от SC не имеет соединительного провода и может быть удлинен соединительным проводом, не превышающим совместно с сенсорным кабелем длину в 200 метров.

## 5. Подключение сенсорного кабеля к модулям

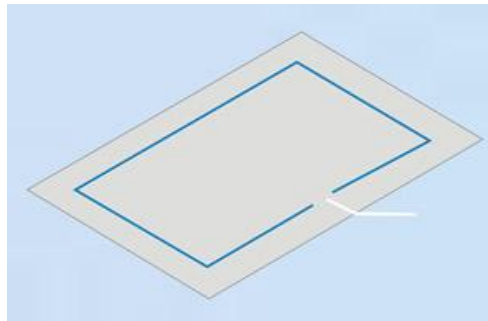
Для подключения чувствительного кабеля SC воспользуйтесь следующей таблицей:

Номер вывода модуля	Цвет жилы чувствительного элемента SC
1	белый
2	коричневый
3	желтый
4	зеленый

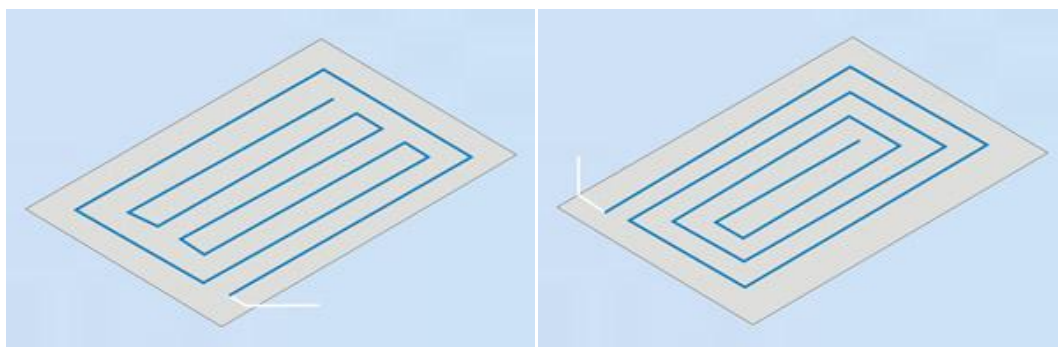
## 6. Монтаж и способы укладки

В зависимости от задач рекомендуются следующие возможные способы укладки сенсорного кабеля:

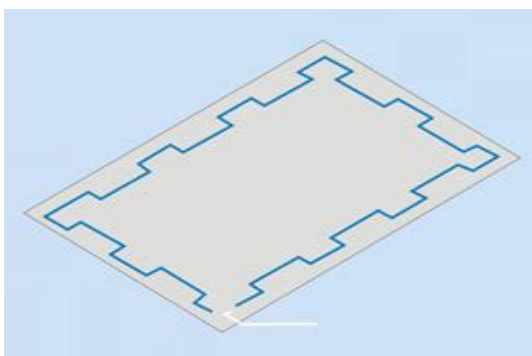
- По периметру помещения. Сенсорный кабель рекомендуется укладывать на небольшом расстоянии от стен. Такая установка типична для защиты кухонных помещений, жилых помещений, ванных комнат, лифтовых шахт, технических помещений, подвалов и т.д.



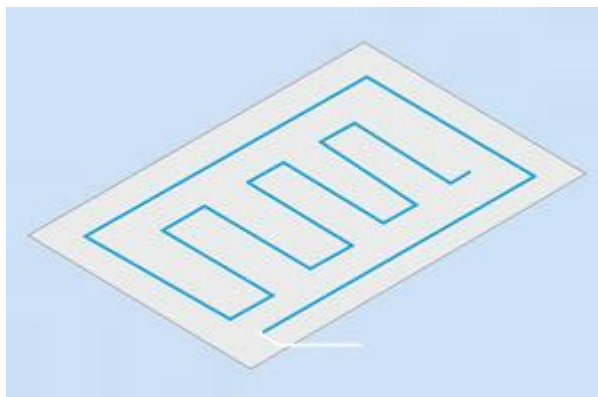
- В виде "змейки" или "спирали". В данном случае датчики протечки устанавливаются под фальшполом серверных, ЦОД, мест, где установлено дорогостоящее оборудование, музейные экспонаты, дорогая мебель, банковские ячейки и т.д, обеспечивая интенсивную защиту от протечки.



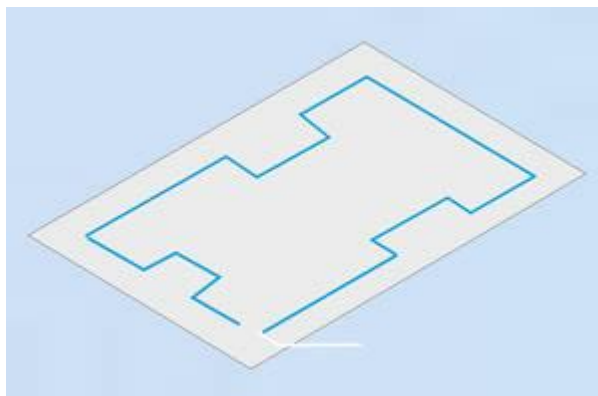
- По периметру с огибанием. Такой способ укладки подходит, например, для помещений с установленными устройствами кондиционирования, телекоммуникациями.



- Способ укладки сенсорного кабеля датчика протечки для ЦОД под фальшпол



- Способ укладки сенсорного кабеля датчика протечки для серверной без фальшпола



Предварительно подготавливать поверхность для монтажа не требуется.  
Монтаж кабельного датчика протечки осуществляется с помощью хомутов или пластиковых клипс\*\*, в пазы которых вставляется кабель.

\*\* Рекомендуется устанавливать клипсы с интервалом порядка 50 см друг от друга на протяжении всего сенсорного кабеля.

Выбор типа крепежа зависит от монтируемой поверхности и задач.

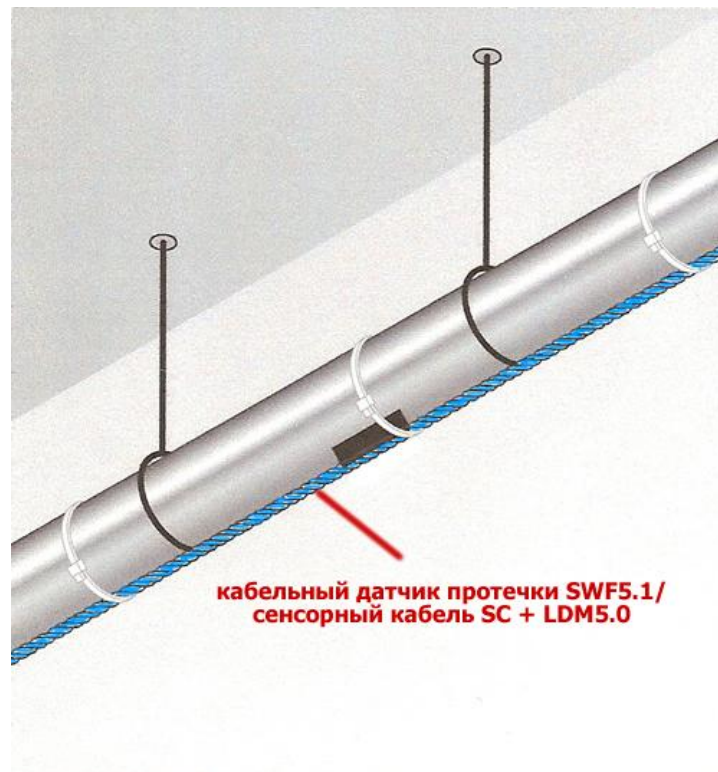
Пример крепления сенсорного кабеля датчика протечки воды с помощью клипс со специальной самоклеящейся площадкой. Подходит для монтажа на любую гладкую поверхность, такую как кафель, металлическая поверхность.



Универсальный вариант монтажа сенсорного кабеля датчика затопления с помощью клипс типа "серьга" для крепления на любую поверхность.

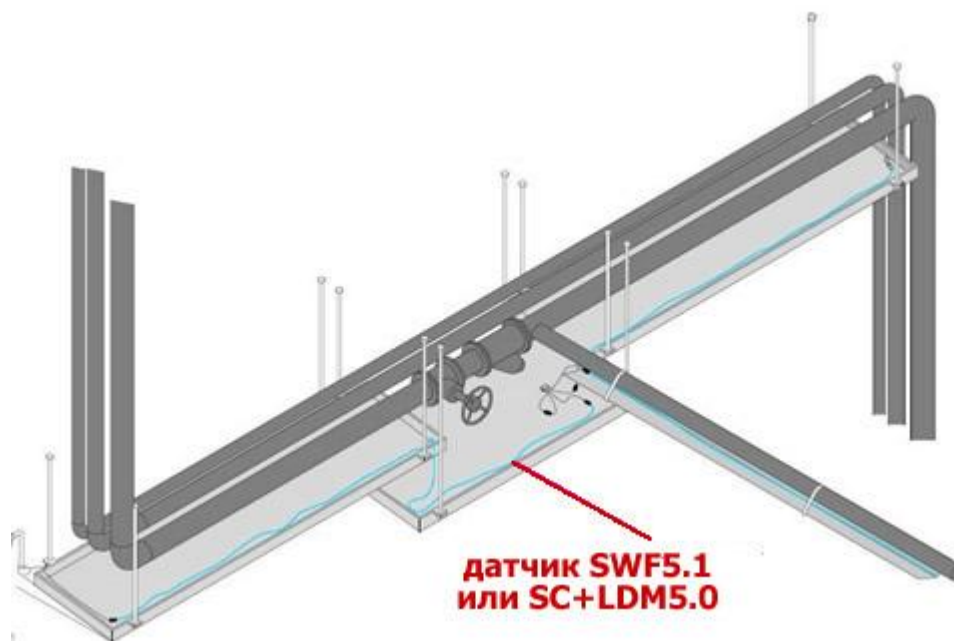


Чтобы рассчитать необходимые длины сенсорных кабелей и количество крепежа рекомендуем воспользоваться калькулятором, который можно скачать здесь [http://www.protechki.ru/pdf/Cable\\_Calculator.xls](http://www.protechki.ru/pdf/Cable_Calculator.xls)



### Монтаж сенсорного кабеля протечек "подвесным" методом

Один из вариантов монтажа сенсорного кабеля с помощью хомутов на трубу для контроля протечек труб. Конструктивная особенность кабельного датчика протечки позволяет избегать ложных срабатываний от конденсата, возникающего на поверхности трубы. Рекомендуется настроить параметры чувствительности и времени задержки. В случае необходимости определения точного расстояния до места протечки рекомендуется устанавливать модули, например, LDM200.



### Контроль протечек в трубопроводах

Одним из вариантов расположения сенсорного кабеля для мониторинга затопления является его непосредственная установка вдоль трубопровода на полу, либо в поддонах.





## Контроль протечек в траншеях

Пример мониторинга труб в траншеях с помощью модуля LDM5.0 и сенсорного кабеля SC

## 7. Гарантийное обслуживание

12 месяцев с момента получения продукции.

### Предупреждение

Устройство предназначено для интеграции в промышленную систему управления, разработанную и собранную Покупателем. Производитель не несет ответственности как за слаженную работу всей системы в целом, так и за включение устройства в общую систему Покупателя и корректность подсоединения устройства. В обязанности Покупателя входит обеспечение соблюдения норм и правил техники безопасности, грамотный подбор других компонентов системы, правильное подключение и настройка всех элементов системы, включая программное обеспечение. Производитель обязан предоставить исчерпывающую информацию о правильности настроек, схемы подключения, технические особенности и характеристики производимых устройств. Производитель не несет ответственности за качество, правильность выбора, корректность установки устройств, не производимых им. Желательно оснастить систему кнопкой аварийной остановки. Для работы с данным оборудованием требуется квалифицированный специалист.

Настоящие гарантийные обязательства не распространяются:

- На товары, которые вышли из строя и/или получили дефекты вследствие применения не по назначению; неосторожного и/или небрежного использования (включая перегрузку), приведшего к повреждениям; модификации, вскрытия и/или ремонта неуполномоченной организацией (частным лицом); нарушения правил установки и эксплуатации, и/или хранения, и/или транспортировки, указанным в руководстве по эксплуатации.
- На товары, которые вышли из строя и/или получили дефекты вследствие подключения к неправильному источнику питания.
- На товары, эксплуатирующиеся с неустраненными недостатками.
- На неисправности, которые вызваны не зависящими от производителя причинами, такими как действия третьих лиц, явления природы и стихийные бедствия, домашние и дикие животные, насекомые, попадание внутрь посторонних предметов и жидкостей.

- На внешние и внутренние загрязнения, царапины, трещины, потертости и прочие механические повреждения, возникшие в процессе эксплуатации и в результате естественного износа.

В случае выявления дефекта, Покупатель обязан предоставить Продавцу письменное уведомление с четким описанием обстоятельств возникновения дефекта. Если существуют опасения, что дефект Продукции может в дальнейшем стать причиной ущерба, Покупатель обязан незамедлительно прекратить использование Продукции и без промедлений информировать Продавца о выявленном дефекте. Если после предоставления Покупателем уведомления о дефекте, выяснится, что дефект отсутствует, Продавец имеет право на компенсацию работ и других затрат, связанных с обработкой уведомления о дефекте.