

5.2. Для настройки датчика используется многооборотный резистор, шлиц которого находится на торце корпуса. Для вращения шлица необходима отвертка с шириной лезвия до 2 мм и толщиной до 0,6 мм. Вращение шлица по часовой стрелке увеличивает чувствительность датчика, против часовой – уменьшает.

5.3. Из-за влияния паразитных емкостей настройку датчика проводят после его крепления. Диапазон подстройки датчика позволяет компенсировать конструктивные емкости крепления, а так же вносимые емкости в случае работы датчика через стекло и другие диэлектрические материалы. В случае налипания продукта на чувствительную поверхность датчика может потребоваться его дополнительная подстройка или очистка.

5.4. Состояние датчика контролируют по светодиоду: загорание светодиода соответствует приближению к датчику, гашение светодиода соответствует удалению от датчика.

5.6. После настройки датчика шлиц подстроечного резистора необходимо закрыть мастичной пломбой.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия конструкторской документации при соблюдении потребителем режимов и условий эксплуатации, правил транспортировки и хранения, а так же монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения составляет 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня получения его потребителем.

6.3. Срок службы изделия включает время хранения и эксплуатации и составляет не менее 10 лет.

6.4. Предприятие-изготовитель обязуется в течении гарантийного срока безвозмездно заменять вышедшие из строя изделия.

6.5. Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:

- при нарушении правил эксплуатации, транспортировки и хранения;
- при обнаружении механических повреждений деталей и узлов после ввода в эксплуатацию.

6.6. При предъявлении претензий потребитель высылает в адрес изготовителя изделие чистым, в упаковке, исключающей повреждение при транспортировании, акт рекламации и настоящий документ с отметкой о дате продажи (поставки).

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик емкостной VSP-DD-4000, заводской номер 580/15 соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска

Подпись представителя ОТК

Дата продажи (поставки)

---

Датчик емкостной  
VSP-DD-4000

Паспорт

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Емкостной датчик приближения VSP-DD-4000 (в дальнейшем датчик) предназначен для использования в качестве датчиков подпора и датчиков уровня сыпучих и жидких сред.

1.2. Датчик представляет собой электронное устройство, реагирующее на приближение к чувствительной поверхности предметов как из проводящих, так и непроводящих материалов или предметов из материалов с диэлектрической проницаемостью отличной от единицы. В случае приближения к чувствительной поверхности датчика указанных предметов датчик формирует сигнал на выходе и индицирует приближение на светодиодном индикаторе.

Корпус датчика изготовлен из МСН - сополимер стирола ГОСТ 12271-76, разрешенного Минздравом СССР (№ 123-12/319-7 от 21.02.80) для применения в оборудовании для пищевой промышленности.

1.3. Датчик имеет степень защиты оболочки IP66 по ГОСТ 14254 и может устанавливаться в помещениях класса В-Па согласно гл. 7.3 ПУЭ.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Номинальное напряжение питания, В .....                                                                 | 12 ... 55        |
| Максимально допустимое напряжение питания, В .....                                                      | не более 60      |
| Предельно допустимые синусоидальные пульсации напряжения питания, % .....                               | не более 15      |
| Потребляемый ток, мА.....                                                                               | не более 40      |
| Максимальный ток выхода датчика в открытом состоянии (в момент приближения), мА .....                   | не более 100     |
| Тип выходного каскада – открытый коллектор .....                                                        | NPN или PNP      |
| Рабочее расстояние между чувствительной поверхностью и контролируемыми предметами, мм .....             | 3 ... 25         |
| Время реакции на приближение, мS .....                                                                  | 40               |
| Время реакции на удаление, mS .....                                                                     | 100              |
| Климатическое исполнение согласно ГОСТ 15150 .....                                                      | УХЛЗ             |
| Условия эксплуатации:                                                                                   |                  |
| температура окружающего воздуха, °С .....                                                               | от -40 до +50    |
| относительная влажность, % .....                                                                        | до 95 при +35 °С |
| синусоидальные вибрации:                                                                                |                  |
| ускорение, м/с <sup>2</sup> .....                                                                       | 9,8              |
| диапазон частот, Гц .....                                                                               | 5 ... 80         |
| отклонение рабочего расстояния под влиянием температуры в диапазоне -40 .. +50 °С, % от исходного ..... | не более 25      |

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| 3.1. В комплект поставки входят: |       |
| Датчик VSP-DD-4000.....          | 1 шт. |
| Паспорт .....                    | 1 шт. |
| Гайка крепежная .....            | 2 шт. |

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Конструктивно датчик оформлен в виде цилиндра (см. рис. 1) с резьбой для удобства крепления.

4.2. Электронный блок, размещенный внутри корпуса, залит компаундом.

4.3. На основании корпуса противоположному рабочему (см. рис. 1) размещен светодиодный индикатор 2 и винт подстроенного резистора 3 регулировки чувствительности.

4.4. Для подсоединения к источнику питания и исполнительным устройствам датчик имеет трехжильный соединительный кабель длиной 1,15 м (стандартный) или по спец заказу.

4.5. Принцип действия датчика основан на изменении емкости между обкладками конденсатора при изменении расстояния между ними. В качестве обкладок конденсатора в датчике выступают чувствительная поверхность и контролируемый объект (вращающиеся крыльчатки, движущиеся ковши, сыпучие материалы, жидкости и т. д.). При срабатывании датчик на своем выходе типа «открытый коллектор» формирует сигнал.

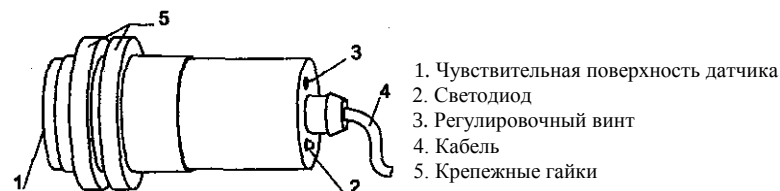


Рис. 1. Внешний вид датчика

## 5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Маркировка выводов и схема подключения датчика приведена на рис. 2



Рис. 2. Маркировка выводов и схема подключения датчика