5.2. Маркировка проводов и электрическая схема подсоединения датчика приведена на рис. 3.

5.3. Для настройки датчика используется многооборотный резистор, шлиц которого находится на боковой поверхности 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.

5.4. 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.

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

5.6. После настройки датчика винт 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-3000, заводской номер **132/15** соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска

Подпись представителя ОТК

Дата продажи (поставки)

Датчик емкостной VSP-DD-3000

Паспорт

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Емкостной датчик приближения VSP-DD-3000 (в дальнейшем датчик) предназначен для использования в качестве датчика подпора и 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-IIа 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, mA……..…... не более 40
Максимальный ток выхода датчика в открытом
состоянии (в момент приближения), mA …...…….... не более 100
Тип выходного каскада - открытый коллектор ...…….NPN
Рабочее расстояние между чувствительной
поверхностью и контролируемыми предметами, мм ……3 … 50
Время реакции на приближение, mS ……..…….. 40
Время реакции на удаление, mS ……..... 100
Климатическое исполнение согласно ГОСТ 15150 ……..… УХЛ3
Условия эксплуатации:
температура окружающего воздуха, ^{o}C ……..…… от -40 до +50
относительная влажность, % …… до 95 при +35 ^{o}C
синусоидальные вибрации:
ускорение, м/с^2 ...……..…….... 9,8
диапазон частот, Гц ...……...…5 … 80
отклонение рабочего расстояния под влиянием
температуры в диапазоне -40 .. +50 ^{o}C, % от исходного ……..…. не более 15
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254 ….……IP66
Габаритные размеры:
диаметр, мм ...……95±2
высота, мм ...……..... не более 50

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. В комплект поставки входят:
Датчик VSP-DD-3000…...……..... 1 шт.
Крепежный элемент ….....……..... 1 шт.
Паспорт ….…….. 1 шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Конструктивно датчик оформлен в виде плоского цилиндра (см. рис. 1), имеющего кольцевой вырез со стороны чувствительной поверхности для уплотняющих прокладок и жесткой фиксации крепления.

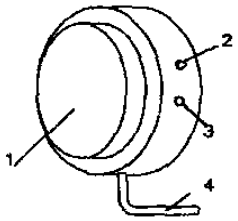
4.2. Габариты и конструкция датчика позволяет устанавливать его вместо мембранных датчиков уровня (МДУ) без переделок.

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

4.4. На боковой поверхности корпуса (см. рис. 1) размещен светодиодный индикатор 2 и винт подстроенного резистора 3 регулировки чувствительности.

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

4.6. 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



1. Чувствительная поверхность
2. Светодиод
3. Винт подстроечного резистора
4. Кабель

Рис. 1. Внешний вид датчика

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Рекомендуемый способ крепления датчика приведен на рис. 2

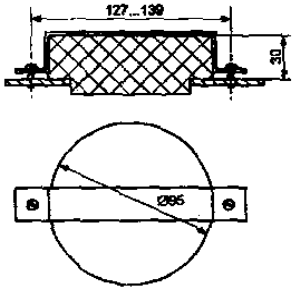


Рис. 2. Крепление датчика.



Рис. 3. Маркировка выводов и схема подключения датчика