

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «ТЕКО»**

454018, г. Челябинск, ул. Кислицина, д.100.

Тел./факс: (351)796-01-18,796-01-19

E-mail: [teko@teko-com.ru](mailto:teko@teko-com.ru)

[www.teko-com.ru](http://www.teko-com.ru)



**Датчик заштыбовки**

**ДЗ-3220М**

Паспорт

Руководство по эксплуатации

**ДЗ-3220М.000 ПС**

г. Челябинск  
2017г.

## **1. Назначение**

Датчик заштыбовки ДЗ-3220М предназначен для контроля завала перегрузочных течек конвейеров при транспортировании угля, руды и других материалов. Сферическая чувствительная поверхность препятствует скоплению и налипанию частиц материала. Датчик может быть использован в технологических процессах для контроля уровня и наличия сыпучих материалов (отсев, песок и т.д.).

Сертификат соответствия № **TC RU C-RU.ЭМ02.В.00700** от 26.02.2016г.

## **2. Принцип действия.**

Датчик устанавливается в местах возможных забивок, чувствительной поверхностью в сторону появления контролируемого материала. При приближении материала к чувствительной поверхности датчика срабатывает пороговое устройство и формируется соответствующий выходной сигнал электронного ключа датчика, который используется для коммутации электрических цепей.

## **3. Технические характеристики.**

Габариты, мм	105x80x80
Номинальный зазор, Sном.*	25 мм
Рабочий зазор, Sраб.*	0...20 мм
Тип контакта	Нормально замкнутый
Напряжение питания, Uраб.	20...250 В AC/20...320 В DC
Рабочий ток, Iраб.	25...500 мА
Остаточный ток, Ixx	≤5 мА
Максимальный ток, Imax при t=20мс	3А, f=1Гц
Падение напряжения при Iраб.	≤5В
Частота переключения, Fmax	1 Гц
Диапазон рабочих температур	-45°С...+65°С
Гистерезис	5...20%
Комплексная защита	Есть
Индикация срабатывания	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса/ Чувствительной поверхности	Полиамид/Фторопласт
Материал клеммной коробки	Алюминиевый сплав
Присоединение;	Клеммная колодка;
– сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	0,35 ... 2,5
– диаметр кабеля, мм	4 ... 8
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

\* – См. раздел 6.

## **4. Комплектность поставки:**

- |          |         |
|----------|---------|
| Датчик   | - 1 шт. |
| Паспорт  | - 1 шт. |
| Отвертка | - 1 шт. |

## **5. Указание мер безопасности.**

- 5.1. Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении питания.
- 5.2. По способу защиты от поражения электрическим током датчики соответствуют классу I по ГОСТ IEC 61140-2012.

## **6. Указания по установке и эксплуатации.**

- 6.1. Закрепить датчик на объекте.
- 6.2. Рабочее положение - любое.
- 6.3. Подключить датчик в соответствии со схемой подключения. Для подключения необходимо:
  - 6.3.1. Снять крышку клеммной коробки .
  - 6.3.2. Пропустив кабель через отверстие кабельного ввода, подключить провода к клеммам согласно схеме подключения. Провод заземления подключить к винту, расположенному рядом с клеммной колодкой, и обозначеному знаком заземления.
  - 6.3.3. Затянуть гайку кабельного ввода до плотного обжатия оболочки кабеля.
  - 6.3.4. Установить крышку клеммной коробки и закрепить её.
- 6.4. Датчик настроен на номинальный зазор при срабатывании от металлической пластины. Для регулировки чувствительности датчика для работы с другим материалом необходимо выполнить следующие действия:
  - 6.4.1. – Вывернуть винт-заглушку, закрывающий доступ к регулировке чувствительности.
  - 6.4.2. – Расположить датчик относительно контролируемого материала в то положение, в котором должно произойти переключение датчика. Желательно как можно более точно смоделировать следующие параметры: материал, размер фракции, уровень материала относительно датчика.
  - 6.4.3. – Поворачивая винт регулировки чувствительности, добиться срабатывания датчика. Поворот винта по часовой стрелке повышает чувствительность, против часовой стрелки – снижает чувствительность.
  - 6.4.4. – Для обеспечения герметичности, восстановить исходное состояние (ввернуть на место винт-заглушку, закрывающий доступ к регулировке чувствительности).  
Примечание: винт регулировки чувствительности – многооборотный (25 оборотов).
- 6.5. Режим работы ПВ100.
- 6.6. Допускается прямое попадание на чувствительную поверхность смазочно-охлаждающих жидкостей и масел.
- 6.7. Для исключения взаимного влияния датчиков расстояние между ними должно быть не менее двух наружных диаметров чувствительной поверхности датчика.

## **7. Правила хранения и транспортирования.**

7.1. Условия хранения в складских помещениях:

Температура	+5°C...+35°C.
Влажность, не более	85%.

7.2. Условия транспортирования:

Температура	-50°C...+50°C.
Влажность	до 98% (при +35°C).
Атмосферное давление	84,0...106,7 кПа.

## **8. Гарантийные обязательства.**

Гарантийный срок 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации.

*Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.*

## **9. Свидетельство о приёмке.**

Датчик соответствует техническим условиям ВТИО.3428.026-2016 ТУ и признан годным к эксплуатации.

### **Примечание:**

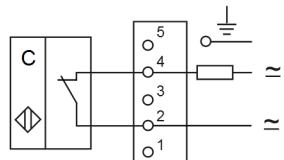
Изготовитель оставляет за собой право внесения несущественных изменений конструкции не влияющих на эксплуатационные характеристики.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

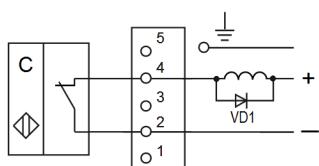
Представитель ОТК \_\_\_\_\_ МП

## Схемы подключения

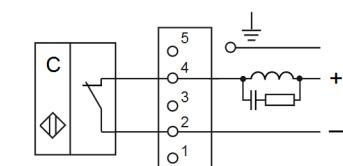
Схема подключения активной нагрузки



Схемы подключения индуктивной нагрузки

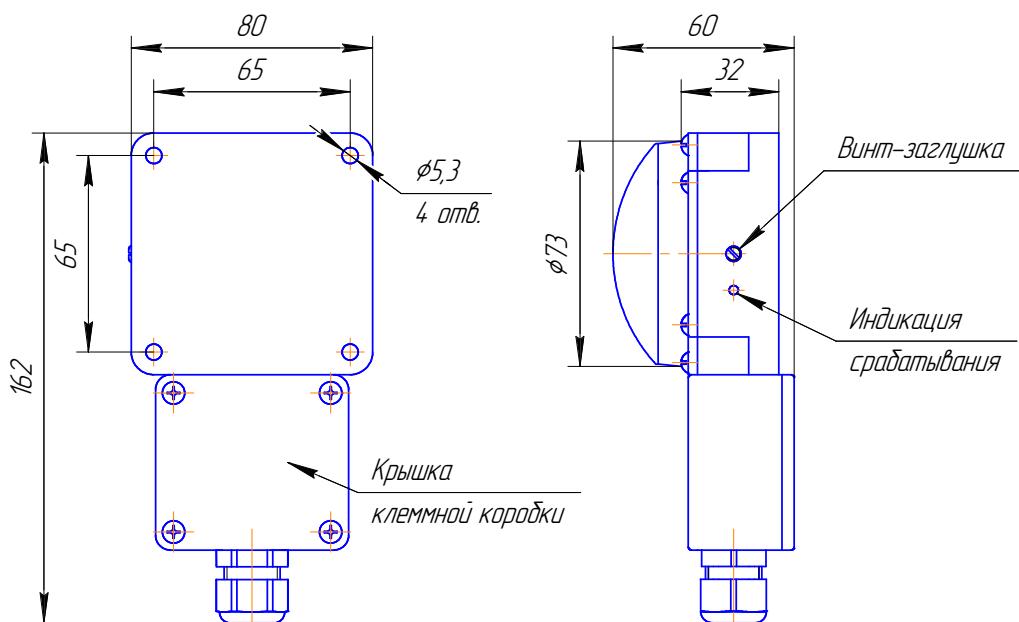


Параметры диода VD1:  
Iпр. ≥ 1A; Uобр. ≥ 400В.  
(напр. диод 1N4007)



R= 51...150 Ом, P≥0,5Вт;  
C= (0,047...0,3)мкФ, 630 В типа К73-17

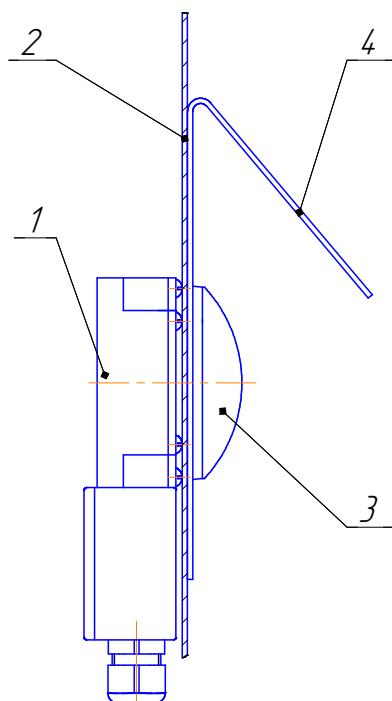
## Габаритный чертеж



Датчик ДЗ-3220М (1) устанавливается в стенку течки (2) или бункера на высоту контролируемого уровня, чувствительной поверхностью (3) в сторону появления материала.

Для исключения повреждения датчика падающим материалом рекомендуется защищить датчик козырьком (4).

### Вариант установки с защитой



### Вид на клеммную коробку со снятой крышкой

