



Группа компаний **ЭЛТИКОН**

Технические средства серии СА «Композит»

СА902

**Датчик критического уровня
сыпучих материалов**

ПАСПОРТ
СА902.110 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Основные технические данные и характеристики	4
3. Комплект поставки	6
4. Свидетельство о приемке	7
5. Гарантийные обязательства	8
6. Руководство по эксплуатации.....	9
6.1. Внешний вид датчика СА902	9
6.2. Схема подключения датчика СА902 к клеммному соединителю STB906.....	9
6.3. Назначение клемм подключения	10
6.4. Инструкция по монтажу и регулировке	10
7. Сведения о рекламациях	12

Настоящий паспорт удостоверяет гарантированные предприятием – изготовителем основные параметры и характеристики датчика критического уровня сыпучих материалов типа СА902, требуемые в эксплуатации. Паспорт совмещен с руководством по эксплуатации.

1. Назначение

Датчик предназначен для преобразования уровня сыпучего материала (цемента, песка, щебня и др.) в бункере относительно чувствительного элемента датчика в дискретный (бинарный) сигнал. Работает по принципу измерения емкости между чувствительным элементом датчика и стенками бункера.

Предприятие-изготовитель: ООО «Элтикон», Беларусь, г. Минск, ул. Острошицкая, 2а.

2. Основные технические данные и характеристики

№	Наименование	Требуемое значение
1	2	3
1.	Напряжение питания (Eп) (постоянного тока), V	18...32
2.	Выходное напряжение, соответствующее сигналу «материал ниже критического уровня», V, не менее	Eп-1,5
3.	Выходное напряжение, соответствующее сигналу «материал выше критического уровня», V, не более	0,5
4.	Минимальное сопротивление нагрузки, Ω	600
5.	Нестабильность уровня срабатывания для материалов с диэлектрической постоянной не менее 2,0 в диапазоне рабочей температуры, m, не более	0,2
6.	Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °C	-50 ... +85
7.	Пределы регулировки уровня срабатывания относительно нижней кромки фланца крепления первичного преобразователя, m	0,3...10,0
8.	Потребляемая от источника питания мощность, W, не более	1,2
9.	Длина соединительного кабеля, m	7,0
10.	Длина троса с отвесом, m	2,0
11.	Степень защиты по ГОСТ 14254, не хуже	IP65
12.	Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации, %, не более	95
13.	Габаритные размеры датчика, мм ³	400x120x120

При эксплуатации модуля не допускаются:

- механические повреждения и деформации элементов датчика;
- попадание воды, любых других жидкостей либо опасного (постоянного) напряжения на модуль и соединительные кабели;
- нарушение требований п. 1, 4, 6, 11-12 настоящего раздела;
- подключение к датчику устройств, не предусмотренных схемой внешних соединений;
- разборка, внесение изменений в конструкцию и схему электрическую изделия, ремонт изделия покупателем.

3. Комплект поставки

№	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
1.	СА902	Первичный преобразователь в комплекте с соединительным кабелем	1	
2.		Отвес с тросом	1	
3.		Установочный фланец с комплектом крепления	1	
4.		Прокладка резиновая	1	
5.	STB906	Клеммный соединитель	1	

Клеммный соединитель STB906 предназначен для подключения кабеля от первичного преобразователя СА902 и внешнего контрольного кабеля, а так же осуществления регулировки порога срабатывания чувствительного элемента датчика. Клеммный соединитель STB906 устанавливается в клеммной коробке с пыле-влагозащитой не хуже IP65, не далее 5 м. от чувствительного элемента датчика. Допускается групповая установка клеммных соединителей в одной коробке.

4. Свидетельство о приемке

Датчик критического уровня сыпучих материалов типа СА902, заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ РБ 100221115.001-2002, конструкторской документации, техническим требованиям к изделию данного типа и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ М. П.

Начальник ОТК _____

5. Гарантийные обязательства

Предприятие–изготовитель гарантирует, при соблюдении условий эксплуатации, надежную работу и соответствие технических характеристик датчика критического уровня сыпучих материалов типа СА902 требованиям настоящего паспорта.

Гарантийный срок эксплуатации – двенадцать месяцев с момента отгрузки изделия покупателю.

В случае выхода датчика критического уровня сыпучих материалов из строя в течение гарантийного срока, при соблюдении условий эксплуатации, предприятие-изготовитель производит замену вышедшего из строя изделия в кратчайший технически возможный срок.

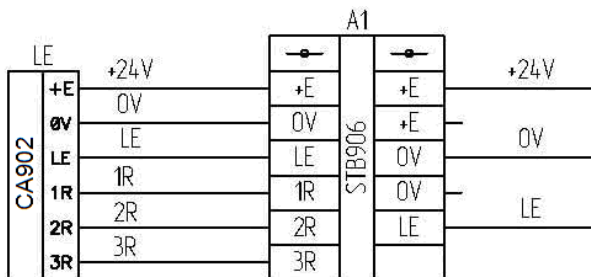
Дата отгрузки _____

6. Руководство по эксплуатации

6.1. Внешний вид чувствительного элемента датчика CA902



6.2. Схема подключения чувствительного элемента датчика CA902 к клеммному соединителю STB906



6.3. Назначение клемм подключения

Обозначение	Назначение
+E	Напряжение питания
0V	«Общий» напряжения питания и выходного сигнала
LE	Выходной сигнал

6.4. Инструкция по монтажу и регулировке

1. При монтаже датчика необходимо обеспечить надежное электрическое соединение корпуса датчика с корпусом бункера (проводником кратчайшей длины).
2. Длину троса датчика (включая длину отвеса) следует выбирать, учитывая, что при заполнении бункера материалом датчик будет срабатывать (светодиод будет гаснуть) при условии, что материал накрывает трос на 30-50 сантиметров (выше нижней точки отвеса).
3. Регулировку порога срабатывания датчика следует выполнять при пустом бункере или при условии, что материал находится ниже нижней точки отвеса на 1 метр и более.
4. Регулировка порога срабатывания (на клеммном соединителе STB906):
 - Вращая винт потенциометра регулировки, найдите предварительно приблизительное положение винта, соответствующее переходу от состояния **«светодиод светится»** к состоянию **«светодиод не светится»**. (☀ → ●)
 - Очень медленно вращая винт потенциометра, найдите положение, соответствующее переходу **«светодиод не светится»- «светодиод светится»**. (● → ☀)
 - Подключите к клеммам 2R, 3R вольтметр (предел измерения 2V, разрешение 0,001V). Для исправного датчика при длине троса до 5 м напряжение должно находиться в пределах 0,400-0,900V.

Плавню вращая винт потенциометра, увеличьте напряжение на 0,020V (на 20 mV). Такое приращение напряжения рекомендуется для материалов с обычной диэлектрической проницаемостью: цемент, песок, щебень и т.д.

5. Убедитесь (если есть возможность), что датчик срабатывает, т.е. правильно работает при заполнении бункера.

Примечание: Датчик типа СА902 имеет инверсный выход, и после регулировки порога срабатывания он должен работать следующим образом: сигнал на выходе датчика имеется (светодиод светится) в отсутствие материала и наоборот - сигнала нет (светодиод не светится) при наличии материала.

7. Сведения о рекламациях

Дата рекламации	Краткое содержание рекламации	Принятые меры