

Блок заземления автоцистерн **БЗА**

- ✓ **Функция самотестирования**
- ✓ **Непрерывный контроль цепи заземления**
- ✓ **Распознавание автоцистерны**
- ✓ **Взрывозащищенное исполнение**



Блок заземления автоцистерн (БЗА) предназначен для выравнивания электрического потенциала в процессе сливо-наливных операций нефтепродуктов между технологическим оборудованием и загружаемой емкостью. Прибор обеспечивает снятие заряда статического электричества с проводящей поверхности оборудования и отвод его на заземляющий контур.

Область применения БЗА не ограничивается транспортировкой нефтепродуктов в автоцистернах, прибор также может быть использован для заземления любых передвижных или стационарных металлоконструкций, где имеется опасность накопления электростатического заряда. Например, при наливке вагонов-цистерн, различных контейнеров, в процессе загрузки или выгрузки сыпучих, в особенности мелкодисперсных материалов, образующих облако пыли, способное к воспламенению, в химической, угольной или пищевой промышленности.

При достаточной величине накопленного заряда статического электричества, его разряд способен вызвать воспламенение паров продукта или пылевого облака, находящихся в окружающей атмосфере. Применение БЗА позволяет исключить или значительно уменьшить мощность искровых разрядов, возникающих при соприкосновении с поверхностью оборудования.

Функция самотестирования. Наличие надежного заземления является важнейшим фактором обеспечения безопасности при проведении технологических операций с легко воспламеняющимися и взрывоопасными веществами. Поэтому в БЗА наиболее критичные внутренние электрические цепи, используемые в процессе подключения к контуру заземления, подвергаются постоянному автоматическому тестированию.



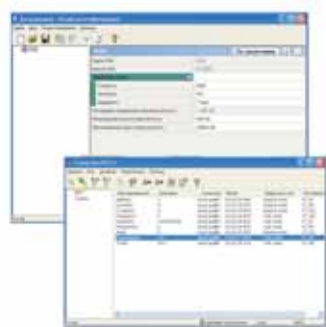
Непрерывный контроль цепи заземления. В процессе работы БЗА постоянно измеряет сопротивление между контактами клещей и контролирует, чтобы его значение не превышало 100 Ом. В случае увеличения сопротивления контактов выше допустимого предела на выходе появляется запрещающий сигнал.

Распознавание автоцистерны. В момент подключения клещей к поверхности технологического оборудования, БЗА, производит измерение электрической емкости оборудования относительно «земли», тем самым, с достаточной степенью достоверности определяя площадь его поверхности. В случае подключения клещей к оборудованию с относительно небольшой поверхностью, емкость которой находится вне установленного диапазона, прибор запрещает проведение дальнейших операций. Данная функция не используется при заземлении вагонов-цистерн.

В таблице представлены оценочные значения электрической емкости различных объектов. Информация может быть использована для настройки БЗА под конкретный вид применения.



 Человек 200 пФ	 Автоцистерна 5 м³ 2000 пФ	 Автоцистерна 10 м³ 3670 пФ
 Канистра 20 литров <10 пФ	 Автоцистерна 17 м³ 5100 пФ	 Автоцистерна 23 м³ 6900 пФ
 Металлическая бочка 200 литров 20 пФ	 Автоцистерна 30 м³ 9120 пФ	 Автоцистерна 37 м³ 10900 пФ
 Автоцистерна 2 м³ 504 пФ	 Муковоз 13 м³ 4200 пФ	 Муковоз 32 м³ 9500 пФ



Удобные программные инструменты для настройки прибора под конкретное применение.

Технические характеристики

Напряжение питающей сети, В	AC 230(+10-15%)
Потребляемая мощность, ВА, не более	4
Пороговая величина сопротивления цепи заземления, Ом, не более	100
Пределы измерения электрической емкости заземляемого оборудования, пФ	300...15 000
Количество выходов «сухой контакт»	2
Наибольший ток, коммутируемый силовым выходом, А	10
Наибольшее напряжение, коммутируемое силовым выходом (действующее значение), В	AC 250
Количество выходов «открытый коллектор»	2
Интерфейс линии связи с устройством верхнего уровня (протокол)	Rs485 (MODBUS RTU)
Маркировка взрывозащиты	1Exd[ib]IIT4
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+50
Степень защиты от воды и пыли	IP67
Длина витого кабеля клещей заземления, м, не менее	5
Масса, кг не более	4,5
Габаритные размеры, мм	190x210x105