



## **МК-3 металлоискатель**



Конвейерный металлоискатель МК-3 предназначен для контроля сыпучих материалов (непроводящих или слабо проводящих), упакованных в мешки, на конвейере на наличие в них металлических включений (цветной и черный металл), в частности, для контроля брикетов асбеста.

**Заказать**

[sales@td-avtomatika.ru](mailto:sales@td-avtomatika.ru)

### ***Основные функции:***

- Контроль (обнаружение металлических включений в упаковке).
- Регистрация.
- Сигнализация.
- Формирование управляющих сигналов.

### ***Описание прибора***

Исполнительными устройствами МК-3 являются:

- Контакты реле (выводы 6,7 и 8 разъема X1) для управления технологическим оборудованием.
- Контакты реле (выводы 3,4 и 5 разъема X1) для включения сигнализации.

В основу работы изделия положен принцип обнаружения металлических объектов, основанный на возбуждении тока в металле импульсным магнитным полем излучающих катушек и регистрации сигналов от этих токов после окончания возбуждающего импульса.

Датчик металлоискателя образован двумя панелями с параллельными плоскостями, расположенными по обе стороны конвейерной ленты. В каждой панели расположено по четыре прямоугольных катушки из медного провода. Катушки излучающей панели создают импульсное магнитное поле для возбуждения в проводящих предметах наведенных токов (токов Фуко). Катушки приемной панели служат для приема вторичного поля, вызванного затухающими вторичными токами, наведенными в объекте возбуждающим импульсом. Характер переходных процессов в объекте определяется как электрофизическими свойствами материала, из которого он выполнен, так и геометрической формой и размерами его. Для тел с большими потерями (магнетит) переходный процесс быстро затухает, в то время как для хорошо проводящих объектов (металл) длительность переходного процесса значительна и может регистрироваться при больших временных задержках по отношению ко времени окончания зондирующего импульса. Выбирая длительность времени задержки стробирующего измерительного импульса, осуществляющего выборку сигнала во время переходного процесса, можно в значительной степени ослабить сигналы от объектов с большим затуханием по сравнению с хорошо проводящими объектами.

### ***Технические характеристики***

<b>Характеристики</b>	<b>Значения</b>
Напряжение питания	220±22 В с частотой 50±1 Гц
Мощность, потребляемая от сети при номинальном напряжении, не более	100 Вт
<b>Габаритные размеры:</b>	
- панелей	1000x480x30 мм
- электронного блока	400x300x180 мм



Масса одной панели, не более	6 кг
Масса электронного блока, не более	9 кг
Условия эксплуатации:	
- относительная влажность	до 85% при температуре воздуха 20°C
- окружающая температура	+10...+50°C
- режим работы	непрерывный, круглосуточный
- окружающий воздух	не содержит токсичных и агрессивных газов

МК-3 обеспечивает контроль брикетов асбеста, движущихся стоймя (плашмя) по конвейеру, размерами 760x400x220 мм.

МК-3 обеспечивает срабатывание от объектов обнаружения (эквиваленты металлических включений) со следующими минимальными размерами: стальной шар диаметром 12 мм и более (гайка М8 из черного металла) при расстоянии между панелями датчика 340 мм и пороге срабатывания 25 мВ.

Указанная чувствительность МК-3 обеспечивается в рабочей зоне датчика при условии отсутствия в радиусе 800 мм вокруг датчика металлических конструкций, особенно перемещающихся, источников сильных помех и замкнутых контуров из металлоконструкций.

МК-3 не реагирует на рассеянные по объему асбестового брикета магнетитовые включения массой до 3% от общей массы брикета.