



Украина
ООО "Делком Украина"

ДАТЧИК МАГНИТОИНДУКЦИОННЫЙ ДМ-3

Руководство по эксплуатации

1 ВВЕДЕНИЕ

Датчик магнитоиндукционный ДМ-3, служит источником электрического сигнала, используемого для контроля движения цепи шахтных скребковых конвейеров и предназначен для работы совместно с аппаратурой АУКИМ, УКС, УКИС и другими изделиями аналогичного назначения как на поверхности, так и в шахтах опасных по газу и/или пыли, в условиях умеренного и холодного климата при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 45 °С и относительной влажности воздуха 100 % при температуре плюс 35 °С.

Датчик также может быть использован для контроля движения других механизмов, имеющих ферромагнитные массы, например: грохотов, дробилок, элеваторов, норий, лебедок и др.

Область и условия применения датчика в шахтах – в соответствии с "Правилами безопасности в угольных шахтах".

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Мощность, развиваемая датчиком при нагрузке $2\text{ кОм} \pm 1\%$ при движении над его активной частью скребковой цепи 18 х 64-С со скоростью от 1,0 до 1,1 м/с на высоте от 9,5 до 10,5 мм от торца корпуса магнитной системы не менее $0,75 \times 10\text{ Вт}$.

2.2 Масса не более 2,5 кг.

2.3 Габаритные размеры не более 85 х 170 х 175 мм.

2.4 Регулируемая высота установки датчика от 10 до 20 мм.

2.5 Уровень и вид взрывозащиты РО, Иа.

2.6 Степень защиты IP55.

3 УКАЗАНИЕ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

Все работы по монтажу и обслуживанию датчика должны выполняться только при остановленном конвейере. Должны быть также приняты меры по предотвращению возможности включения конвейера во время работ по обслуживанию.

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- а) датчик ДМ-3 – 1 шт.;
- б) кольцо (толщина 2 мм) – 5 шт.;
- в) руководство по эксплуатации – 1 шт.

5 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

5.1 Датчик подвергнут консервации по ГОСТ 9.01-78 (III-2, категория условий хранения и транспортирования Ж, предельный срок защиты 3 года.

6 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

6.1 Датчики должны храниться в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40 °С и относительной влажности до 98% при температуре плюс 25 °С.

6.2 При длительности хранения более трех лет датчик должен быть подвергнут ревизии и переконсервации.

6.3 Датчик можно транспортировать любым видом транспорта при условии защиты от механических и атмосферных воздействий при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 50 °С и относительной влажности до 90% при температуре плюс 25 °С. Не допускается транспортирование на открытых палубах морского и в негерметизированных отсеках воздушного транспорта.

6.4 При транспортировании в контейнерах датчики должны быть закреплены для предотвращения повреждений, при этом ящикную упаковку допускается не применять.

7 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

7.1 Конструктивно датчик ДМ-3 состоит из пластмассового корпуса с расположенной внутри магнитной системой и регулировочных колец.

Корпус датчика имеет кабельный ввод диаметром 20 мм и камеру ввода с крышкой. Магнитная система представляет собой разомкнутый сверху магнитопровод с расположенной внутри катушкой.

7.2 Принцип работы датчика основан на изменении магнитного сопротивления системы движущимися над поверхностью датчика звеньями скребковой цепи, вследствие чего в катушке наводится ЭДС.

8 МОНТАЖ

Датчик устанавливается в отверстие нижней ветви рештака возле приводной головки и закрепляется двумя болтами. Регулируемыми кольцами необходимо подобрать высоту выступающей части магнитопровода, равную толщине рештака так, чтобы активная поверхность закрепленного датчика была заподлицо с истираемой поверхностью рештака. Цепь должна проходить по наплавленной поверхности центра датчика.

Габаритные и установочные размеры датчика приведены на рис. 1.

Кабель через кабельный ввод подключается к зажимам. Затем камера заливается битумом, что предотвращает попадание влаги. В кабельном вводе кабель уплотняется резиновым кольцом.

Варианты крепления датчика к рештакам приведены на рис. 2 и рис. 3.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно быть периодическим не реже одного раза в месяц. При этом необходимо: проверить все крепежные соединения датчика и состояние кабеля и следить за степенью истирания активной поверхности датчика и очищать ее от наплавления горной массы.

10 ГАРАНТИЙНОЕ СБЯЗАТЕЛЬСТВО

Изготовитель гарантирует соответствие датчика требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 9 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Изготовитель: ООО "Делком Украина"
49010, г. Днепропетровск, ул. Лазаряна, 3.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик магнитоиндукционный ДМ - 3 соответствует
ТУ 12.0159412.033 – 91 и признан годным для эксплуатации.
Сертификат № 08С.177М.

М.П.

Дата выпуска

Подпись лиц,
ответственных за приемку

Установочные и габаритные размеры датчика ДМ-3

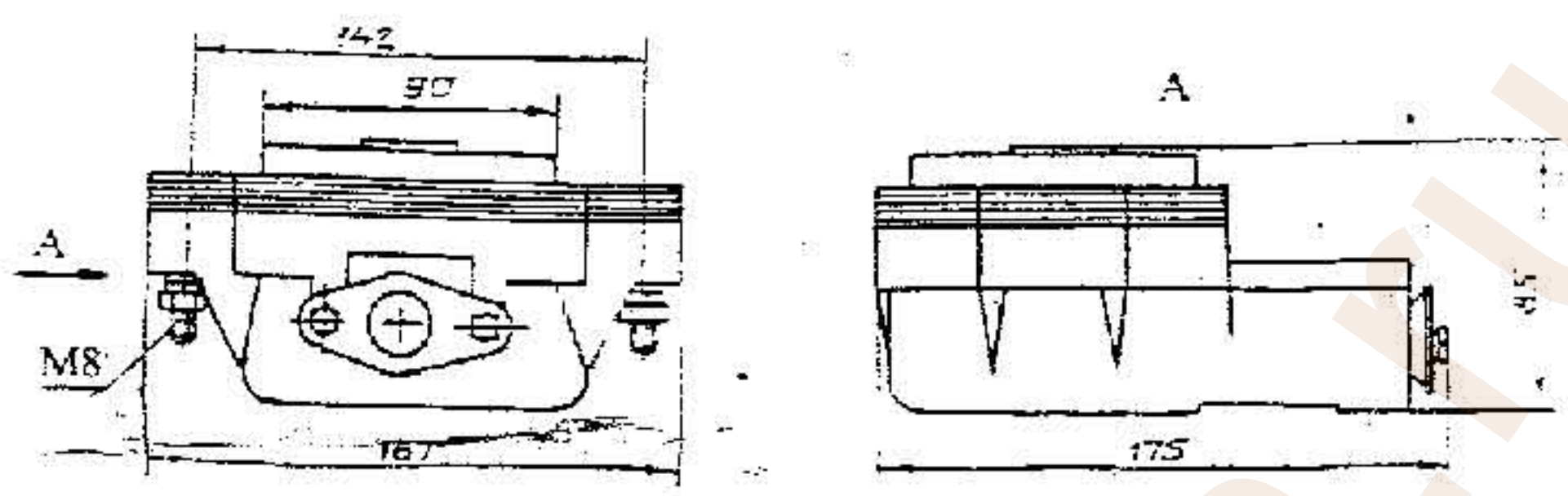


Рис. 1

Установка датчика ДМ-3 на линейном решётке конвейера типа С-53

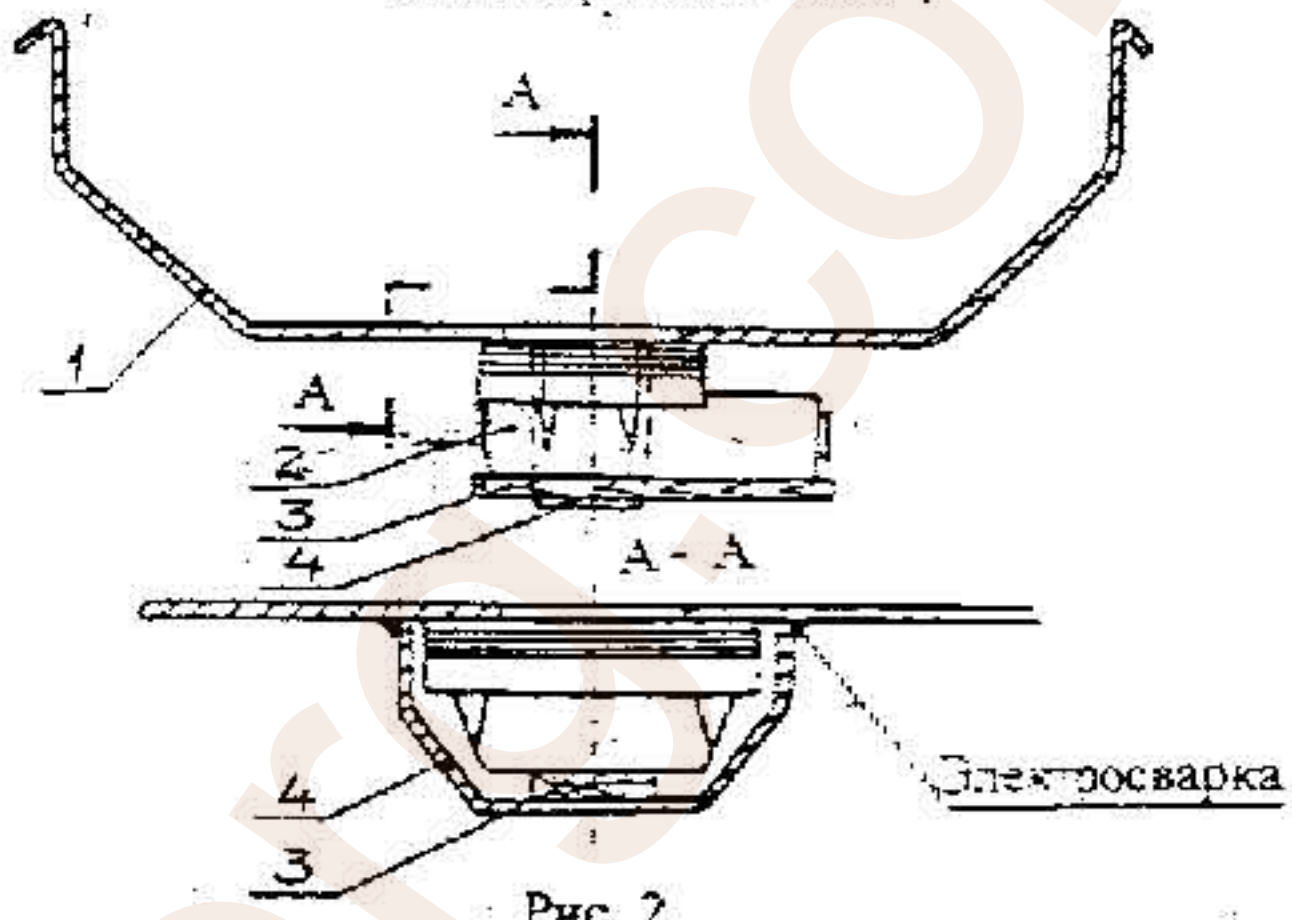
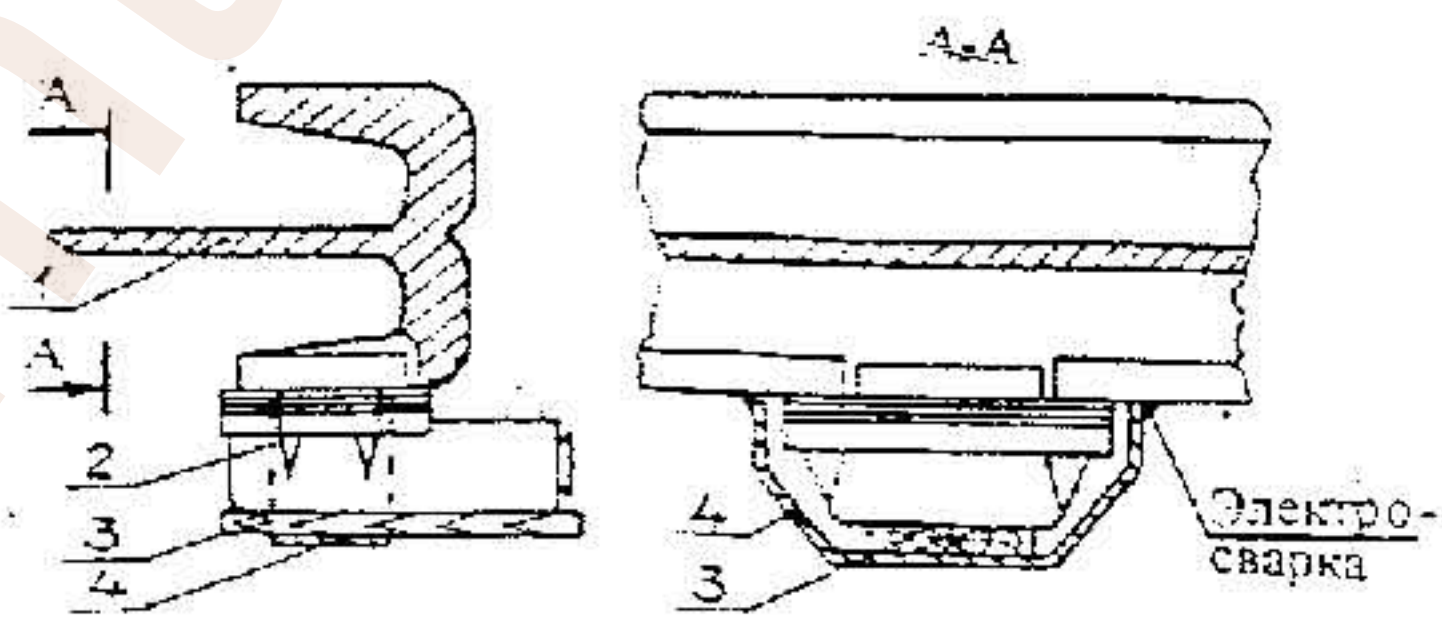


Рис. 2

Установка датчика ДМ-3 на линейном решётке конвейера типа СП-202



1. Линейный решётка

2. Датчик
3. Клин (дерево) 60x20x120

4. Скоба (приваривается к решётке)

Рис. 3