

Украина

ООО "Делком Украина"



**ДАТЧИК
БЕСКОНТАКТНОГО
КОНТРОЛЯ
ВРАЩЕНИЯ БКВ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ!

В конструкции датчика установлен датчик ДМ

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

1. ВВЕДЕНИЕ

Датчик бесконтактного контроля вращения БКВ (в дальнейшем "датчик") предназначен для выработки сигнала, используемого для контроля скорости ленты ленточного конвейера в устройствах УКПС и УКС.

Датчик предназначен для работы на поверхности и в шахтах, опасных по газу и пыли, в условиях умеренного, холодного или тропического климата в помещениях категорий 3,5 по ГОСТ 15150-69.

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование величин	Норма
Уровень и вид взрывозащиты датчика по ГОСТ 12.2.020-76, ГОСТ 22782.5-78	РО, Иа
Амплитуда напряжения, вырабатываемого датчиком при частоте 15 Гц и нагрузке 1 кОм, В, не менее	2
Масса, кг, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более	420x300x250

Климатические параметры, при которых обеспечивается нормальная работа датчика:	
- температура окружающей среды, °С	от минус 40 до 55
- относительная влажность, % (при 35 °С)	до 100
Допустимая вибрационная нагрузка:	
- частота, Гц	до 200
- ускорение, м/с ²	до 50
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Средний срок службы, лет, не менее	5
Степень защиты по ГОСТ 14254-80	IP54

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

а) датчик БКВ	– 1 шт.;
б) ключ	– 1 шт.;
в) руководство по эксплуатации	– 1 шт.

4. ТАРА И УПАКОВКА

Датчик, в том числе ЗИП и документация, упакованы в ящик, выполненный в соответствии с ГОСТ 2991-85 по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Тара и упаковка для поставки продукции в районах Крайнего Севера и труднодоступные районы соответствует ГОСТ 15846-79.

5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Датчик должен храниться в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С с относительной влажностью до 80 % при 25 °С и отсутствии коррозионной среды.

Упакованные датчики можно перевозить любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, при температуре окружающей среды от минус 50 до 50 °С (до 60 °С для изделий в тропическом исполнении).

Не допускается транспортирование на открытых палубах морского и в негерметизированных неотапливаемых отсеках воздушного транспорта.

6. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ И РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ В ЦЕЛОМ

6.1. Конструкция

Датчик (рис. 1) представляет собой вращающийся на подшипниках цилиндрический ролик с шестью стержнями, установленными на раме совместно с датчиком ДМ-2 (ДМ-2М). Рама имеет два отверстия для шарнирного соединения датчика с элементами конструкции конвейера.

6.2. Принцип работы

Ролик датчика, взаимодействуя с движущейся лентой конвейера (рис. 2), вращается. При этом в активной зоне магнитоиндуктивного датчика попеременно проходят стержни ролика, чем изменяется сопротивление магнитной цепи. В катушке датчика наводится ЭДС, частота которой пропорциональная скорости движения ленты конвейера.

7. МАРКИРОВАНИЕ

На датчике имеется следующая маркировка: знаки уровня и вида взрывозащиты, табличка по ГОСТ 12969-67, содержащая товарный знак, тип изделия с обозначением исполнения и категории по ГОСТ 15150-69, массу, степень защиты по ГОСТ 14254-80, номер изделия и другие сведения.

На таре, в которую упакован датчик, нанесена маркировка по ГОСТ 14192-77.

8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Применяемый в конструкции изделия магнитоиндуктивный датчик ДМ-2 (ДМ-2М) имеет исполнение РО – Ia, чем определяется безопасность применения датчика БКВ.

9. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

К электрическим зажимам магнитоиндуктивного датчика подключить жилы кабеля с наружным диаметром от 16 до 24 мм. Кабель закрепить.

Датчик установить на холостой ветви ленты конвейера, сочленив его шарнирно с конструкцией рамы конвейера, как указано на рис. 2.

Не рекомендуется устанавливать датчик на участке ленты между приводным (отклоняющим) барабаном и первым от него опорным роликом, так как при запуске конвейера на этом участке возможно значительное биение ленты.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

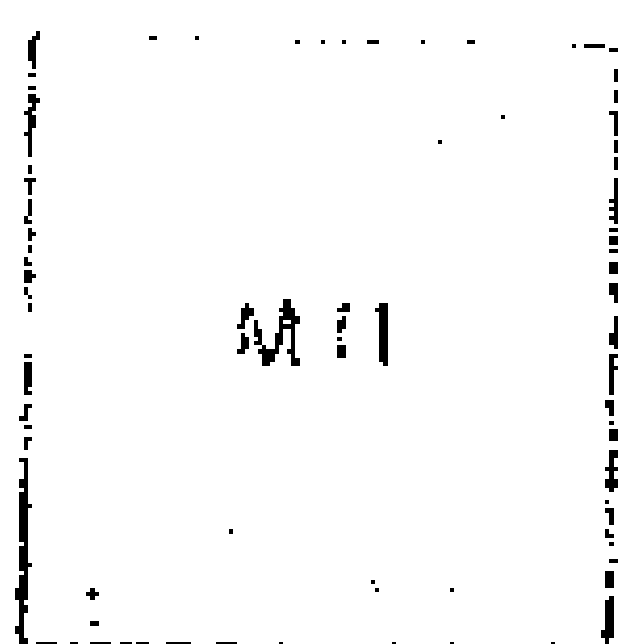
В случае налипания материала на ролике датчика необходимо периодически его очищать.

Один раз в 6 месяцев необходимо заменять смазку подшипников датчика.

Применяемая смазка – ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик бесконтактного контроля вращения БКВ, заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ УЗЗ.2-00159410 признан годным для эксплуатации. Сертификат № 08С.174М.



Дата выпуска

Подпись лиц, ответственных
за приемку

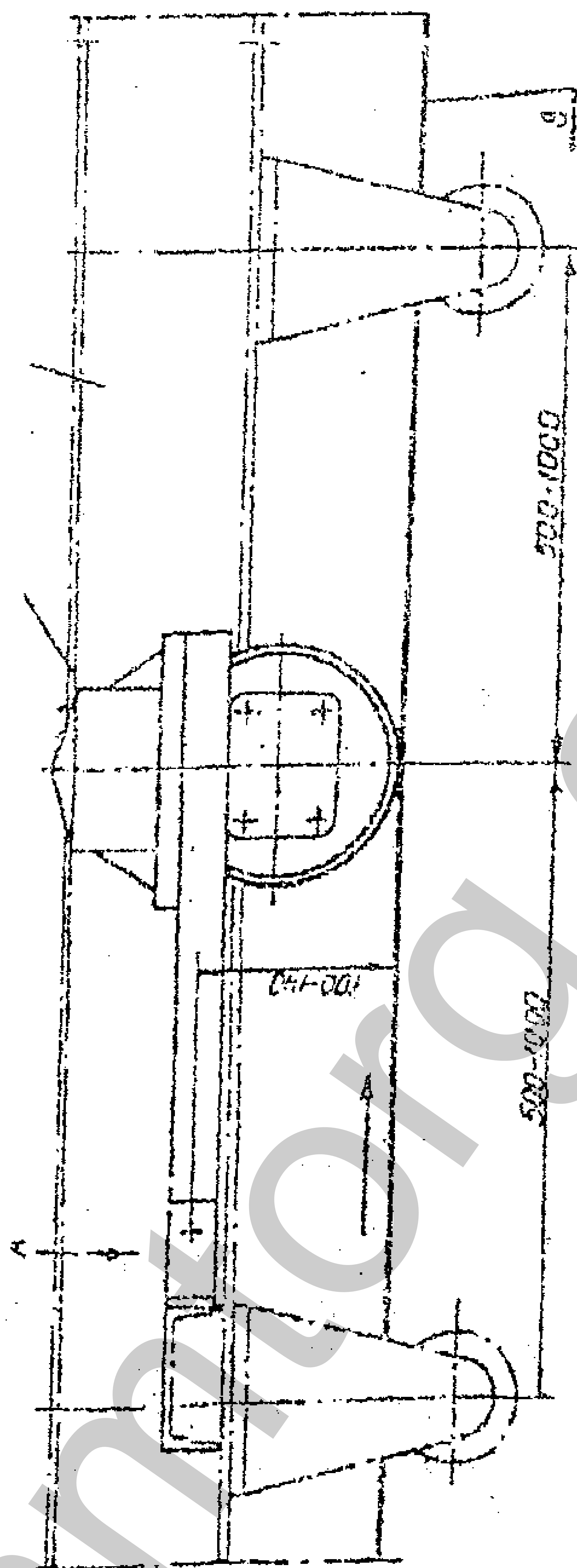
12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода датчика в эксплуатацию.

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

Установка датчика БКВ на ленте конвейера



- 1 – датчик БКВ;
- 2 – скоба датчика;
- 3 – ось;
- 4 – шплинт (2 шт.);
- 5 – шайба (4 шт.);
- 6 – кронштейн (2 шт.);
- 7 – рама конвейера;
- 8 – лента (холостая ветвь);
- 9 – вид А.

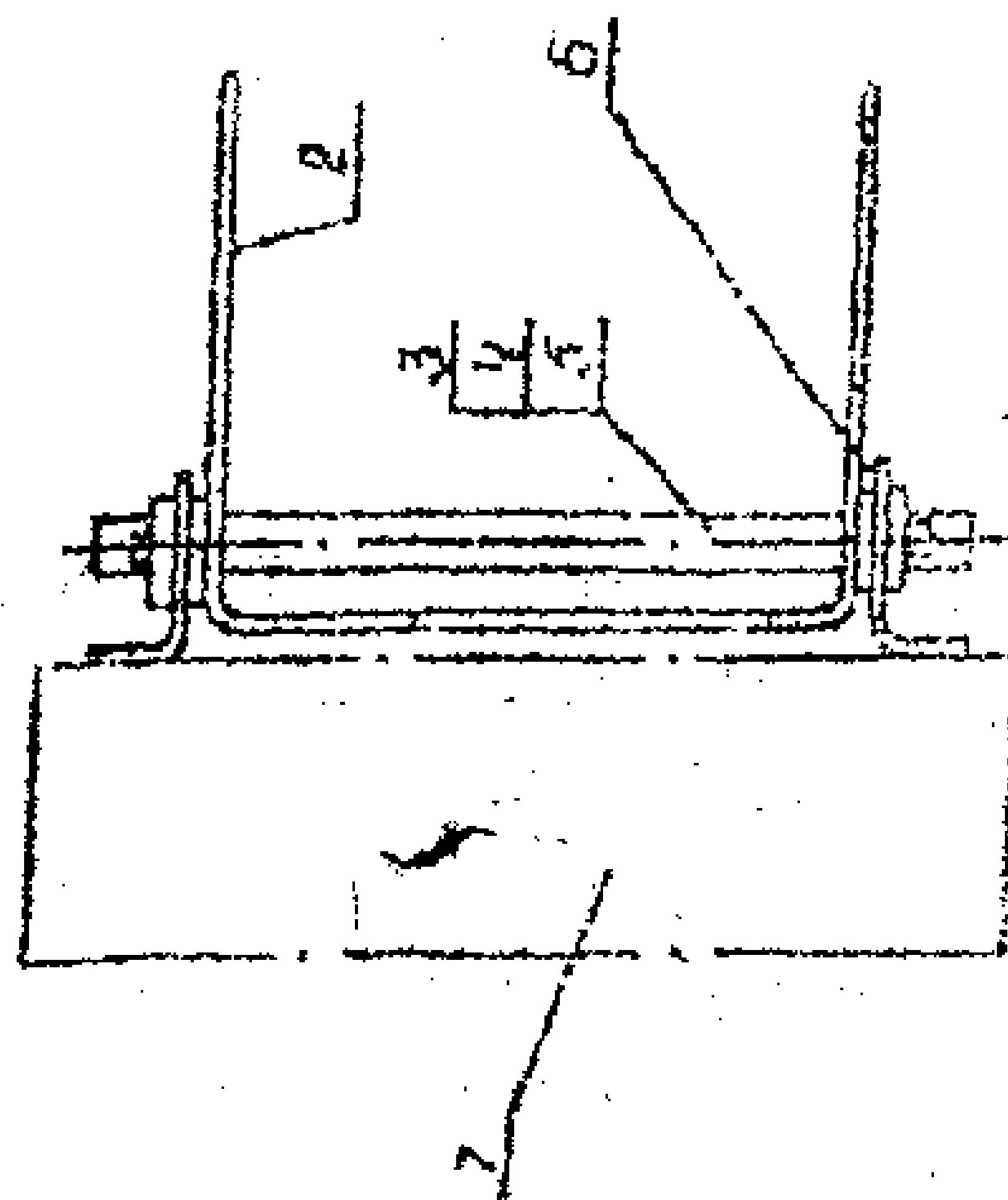


Рис. 2

Датчик БКВ

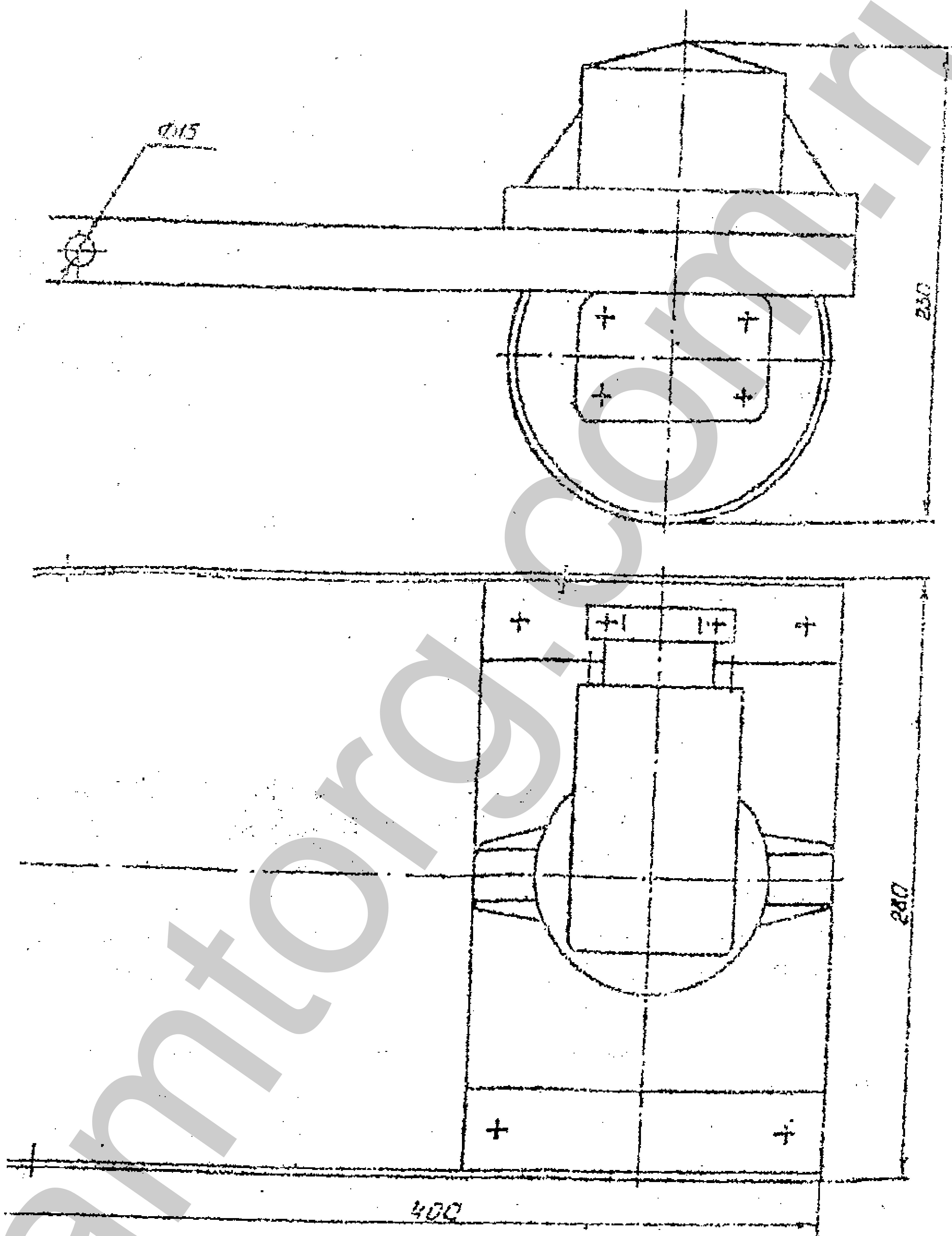


Рис. 1