



REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска  
ул. Павла, 6

тел. 0-32 244-35-34,  
[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

ИНН [NIP] 627-274-10-73

Номер в Реестре субъектов народного хозяйства [REGON]:  
3611332282

+48 518 518 211

Номер в Национальном судебном реестре [KRS]: 0000550711

## Информационная карта Цифровой счетчик оборотов СМО-1





REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска  
ул. Павла, 6

тел. 0-32 244-35-34,  
[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

ИНН [NIP] 627-274-10-73

Номер в Реестре субъектов народного хозяйства [REGON]:  
3611332282

+48 518 518 211

Номер в Национальном судебном реестре [KRS]: 0000550711

---

## 1 Содержание

2	Общее описание .....	3
3	Условия использования.....	3
4	Конструкция устройства .....	4
5	Эксплуатация устройства – измерения.....	6
6	Описание показаний, отображаемых на дисплее .....	8
7	Регулировка и ремонты .....	9
8	Технические параметры.....	9
9	Комплектация поставки .....	9
10	Заказ изделия.....	10



REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска  
ул. Павла, 6

тел. 0-32 244-35-34,  
[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

ИНН [NIP] 627-274-10-73

Номер в Реестре субъектов народного хозяйства [REGON]:  
3611332282

+48 518 518 211

Номер в Национальном судебном реестре [KRS]: 0000550711

---

## 2 Общее описание

Цифровой счетчик оборотов СМО-1 является прибором, предназначенным для измерения количества оборотов измерительного диска, приводимого в движение пневматической турбиной, и отображения скорости, с которой активируются центробежные реле, используемые в тормозных тележках, дизельных, электрических и пневматических тягачах и т. д., а также в маневровых тягачах. Цифровой счетчик оборотов СМО-1 может использоваться в горных выработках, в которых существует угроза взрыва метана и угольной пыли. Цифровой счетчик оборотов СМО-1 получил сертификат экспертизы типа WE: JSHP 20 ATEX0024X.

## 3 Условия использования

Перед началом использования продукта необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации устройств, входящих в состав продукта. Знание положений, содержащихся в инструкциях, необходимо для правильной эксплуатации продукта. Соблюдение положений, содержащихся в инструкциях, гарантирует правильную и исправную эксплуатацию изделия и обеспечит безопасное обслуживание.

Производитель не несет ответственности за последствия несоблюдения инструкций (в этом случае повреждения изделия не покрываются гарантией).



REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска  
ул. Павла, 6

тел. 0-32 244-35-34,  
[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

ИНН [NIP] 627-274-10-73

Номер в Реестре субъектов народного хозяйства [REGON]:  
3611332282

+48 518 518 211

Номер в Национальном судебном реестре [KRS]: 0000550711

---

#### 4 Конструкция устройства

Цифровой счетчик оборотов СМО-1 (рис.1) состоит из цифрового счетчика импульсов СМІ-1 (1), механической воздушной турбины WР-1 (2), запитываемой от источника сжатого воздуха через регулирующий клапан (3), который служит для регулировки скорости вращения измерительного диска с помощью встроенного магнита (4). Вращения измерительного диска отсчитываются датчиком, расположенным внутри корпуса счетчика, непосредственно над вращающимся диском с магнитом. Для запуска приводной турбины предназначена кнопка (5). Направление вращения изменяется переключателем (6) (влево/вправо). Значение скорости отображается на ЖК-дисплее. Корпус счетчика оборотов крепится к турбине с помощью кронштейна (7). Механическая система устройства не подвергается чрезмерному повышению температуры, учитывая временный характер работы.

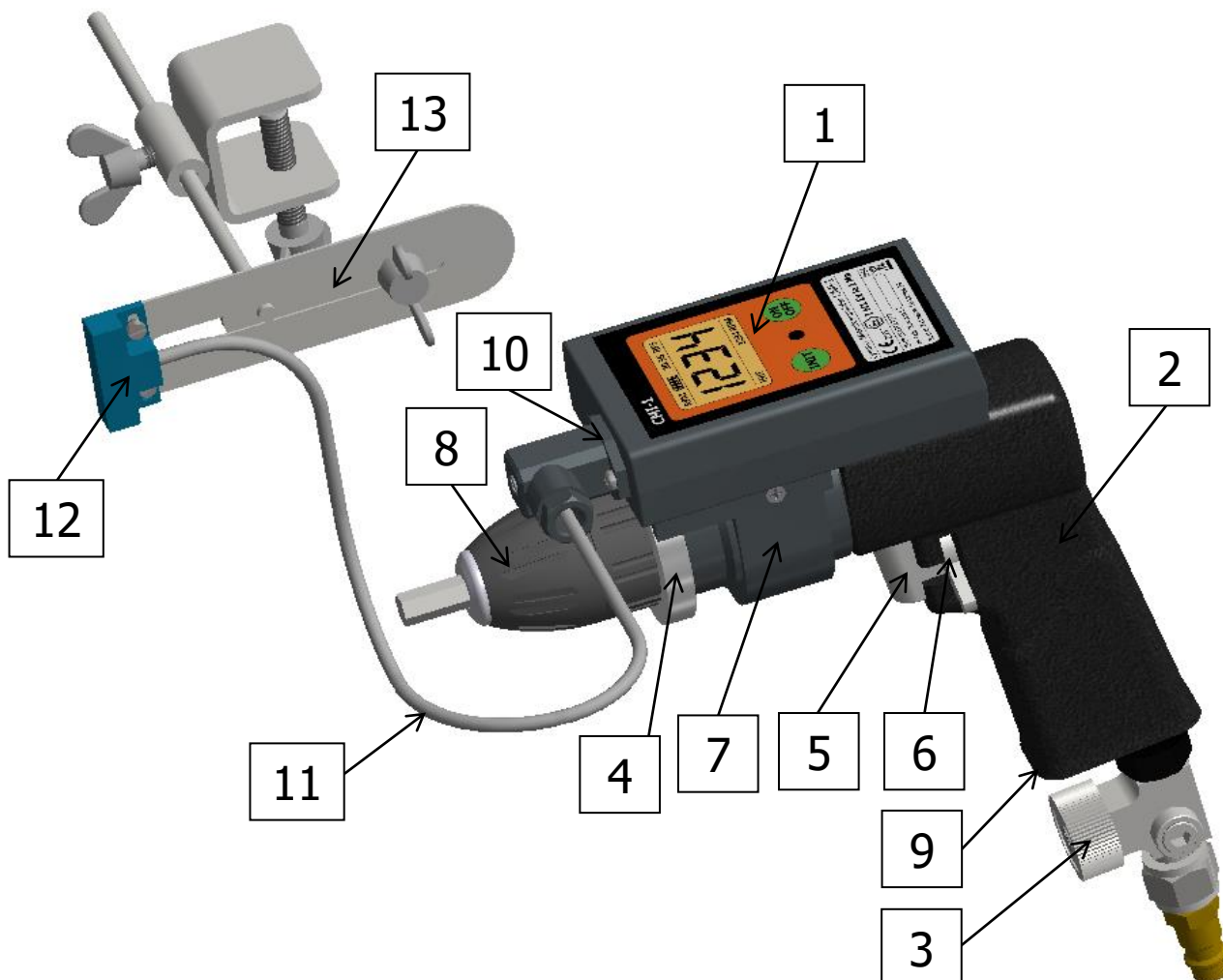


Рис. 1. Цифровой счетчик оборотов СМО-1 – конструкция

**ЛЕГЕНДА:**

1. Цифровой счетчик импульсов СМІ-1 с ЖК-дисплеем.
2. Механическая воздушная турбина.
3. Регулирующий клапан.
4. Измерительный диск с магнитом.
5. Кнопка запуска турбины.
6. Переключатель направления вращения.
7. Крепежный кронштейн цифрового счетчика импульсов.
8. Самозажимный кронштейн.
9. Выход воздуха.
10. Разъем DB9 для зарядки аккумулятора и подключения магнитного зонда.
11. Кабель магнитного зонда.
12. Измерительная головка магнитного зонда.
13. Кронштейн для крепления измерительной головки магнитного зонда.



REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска  
ул. Павла, 6

тел. 0-32 244-35-34,  
[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

ИНН [NIP] 627-274-10-73

Номер в Реестре субъектов народного хозяйства [REGON]:  
3611332282

+48 518 518 211

Номер в Национальном судебном реестре [KRS]: 0000550711

## 5 Эксплуатация устройства – измерения

Перед началом измерения необходимо проверить устройство и его подключение к центробежному реле в соответствии с указаниями, содержащимися в инструкциях по эксплуатации счетчика и турбины. Измерительную головку требуется установить в непосредственной близости от рычага, активирующего центробежное реле, так, чтобы рычаг активации находился в магнитном поле магнитного зонда измерительной головки (рис. 2 и 3).

Измерение заключается в запуске счетчика и турбины, а затем в регулировке с помощью ручки регулирующего клапана – медленном увеличении оборотов, что вызывает увеличение скорости вращения измерительного диска и рост показаний на дисплее устройства.

В центральной и нижней части дисплея отображается результат в оборотах в минуту (RPM), а в верхней части – результат в оборотах в секунду (RPS).

После срабатывания центробежного реле с измерительной головки на счетчик отправляется электрический импульс, в результате которого приостанавливается измерение в центре дисплея, и измерения в верхней и нижней частях продолжают, показывая значения вращающегося измерительного диска.

**ВНИМАНИЕ! Устройство можно использовать только для измерения скорости центробежных реле. Запрещается использовать для сверления, завинчивания!**



REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска  
ул. Павла, 6

тел. 0-32 244-35-34,  
[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

ИНН [NIP] 627-274-10-73

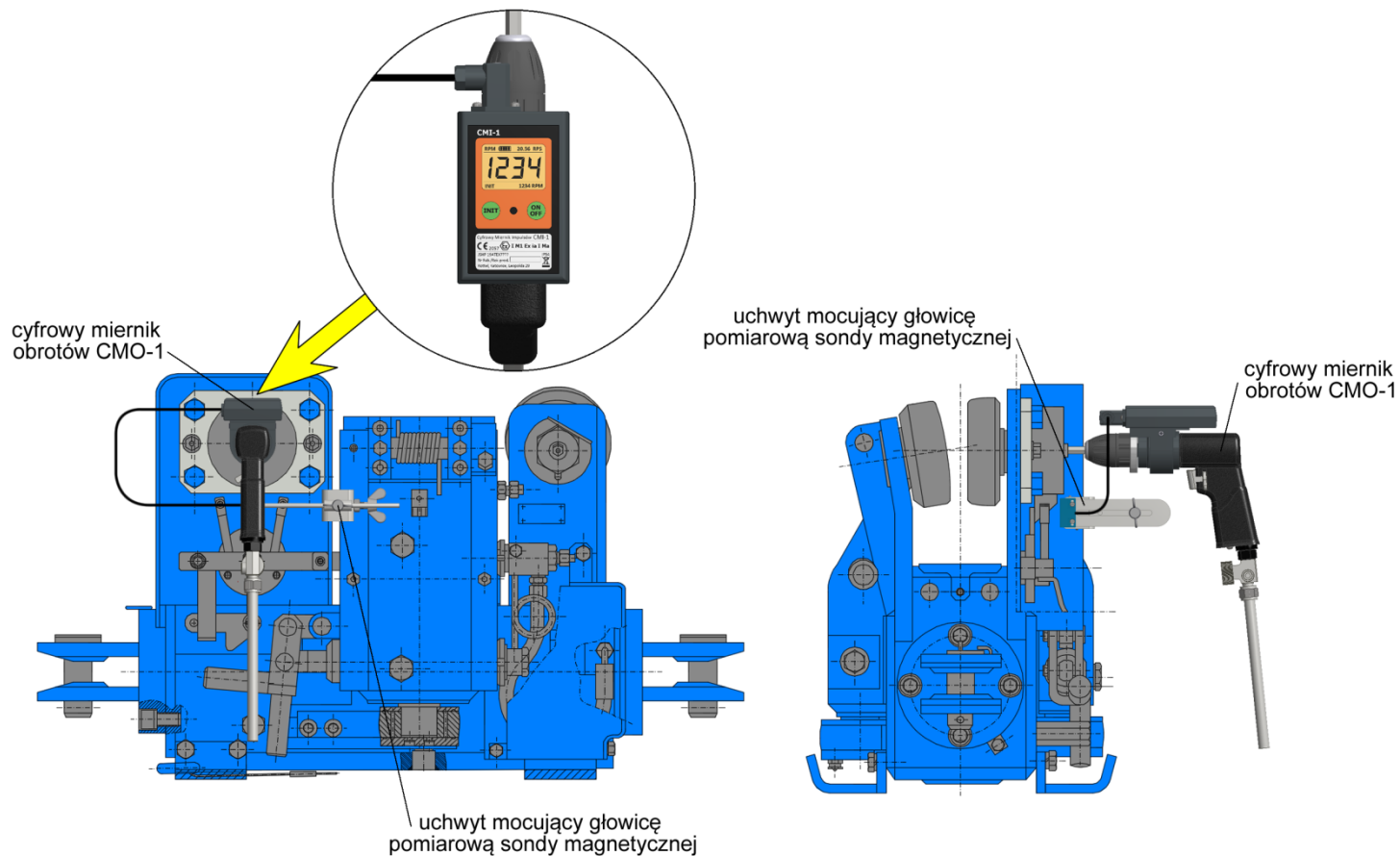
Номер в Реестре субъектов народного хозяйства [REGON]:  
3611332282

+48 518 518 211

Номер в Национальном судебном реестре [KRS]: 0000550711



Рис. 2. Цифровой счетчик оборотов СМО-1 – размещение магнитного зонда относительно пускового механического элемента



*Рис. 3. Цифровой счетчик оборотов CMO-1 – пример использования – проверка реле ограничителя скорости тележки WHR-1*





REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска  
ул. Павла, 6  
[REGON]: 3611332282  
тел. 0-32 244-35-34,  
[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

ИНН [NIP] 627-274-10-73  
Номер в Реестре субъектов народного хозяйства  
+48 518 518 211  
Номер в Национальном судебном реестре [KRS]:

0000550711

## 6 Описание показаний, отображаемых на дисплее

На ЖК-дисплее (рис. 4) во время измерения отображается частота оборотов вращающегося элемента, приводимого в движение воздушной турбиной. В центральной части дисплея отображается скорость в оборотах в минуту (RPM), а в верхней части дисплея – скорость в оборотах в секунду (RPS).

Также в верхней части дисплея находится индикатор заряда аккумулятора.



Рис. 5. Цифровой счетчик оборотов СМО-1 – общий вид ЖК-дисплея.



REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска  
ул. Павла, 6  
[REGON]: 3611332282  
тел. 0-32 244-35-34,  
[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

ИНН [NIP] 627-274-10-73  
Номер в Реестре субъектов народного хозяйства  
+48 518 518 211  
Номер в Национальном судебном реестре [KRS]:

0000550711

## 7 Регулировка и ремонты

Запрещается самостоятельно выполнять регулировку или ремонт устройства либо вносить в него какие-либо модификации. Это может привести к аннулированию гарантии и повреждению взрывозащищенной конструкции, что делает устройство непригодным для дальнейшего использования.

## 8 Технические параметры

### Цифровой счетчик оборотов

Тип	СМО-1
Сертификат испытания типа ЕС	JSHP 20 ATEX 0024X
Маркировка	ZBMD-СМО-1-порядковый номер/год выпуска
Производитель	ZBMD Sp. z o.o.
Максимальное давление питания турбины	6,2 бар
Средний расход воздуха	120 л/мин
Пневматический патрубок турбины	3/8 дюйма
Размеры	180x165x65 мм
Масса	1,25 кг
Степень защиты корпуса	IP 54
Температура окружения	от -20°C до +40°C
Относительная влажность	до 96% RH без конденсации
Исполнение	искробезопасное
Максимальная измеряемая частота оборотов	1800 об/мин
Погрешность измерения	0,1 процента
Время автоматического отключения	приблизительно через 30 с
Зона действия индуктивного датчика	до 4 мм

## 9 Комплектация поставки

Комплект поставки:

- счетчик СМО-1 в сборе, кейс,
- инструкция по эксплуатации счетчика СМІ-1,



REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска  
ул. Павла, 6  
[REGON]: 3611332282  
тел. 0-32 244-35-34,  
[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

ИНН [NIP] 627-274-10-73  
Номер в Реестре субъектов народного хозяйства  
+48 518 518 211  
Номер в Национальном судебном реестре [KRS]:

0000550711

---

- инструкция по эксплуатации турбины WP-1,
- гарантийный талон
- сертификат экспертизы типа ЕС

## 10 Заказ изделия

Цифровой счетчик оборотов СМО-1 можно заказать в:

REMASZ® Sp. z o.o.

41-708, Руда-Слѣнска

ул. Павла, 6

тел. 0-32 244-35-34

моб. тел. +48 518 518 211

[remasz@onet.eu](mailto:remasz@onet.eu)

---