

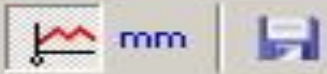
# **ЭМА МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОБИЛЬНЫХ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ**

**Компания ВОТУМ**

## Недостатки применения традиционных пьезоэлектрических преобразователей (ПЭП)

- требуется наличие контактной жидкости;
- предварительная подготовка поверхности трубы перед сканированием;
- контроль является трудоемким, дорогим и трудно поддается автоматизации.



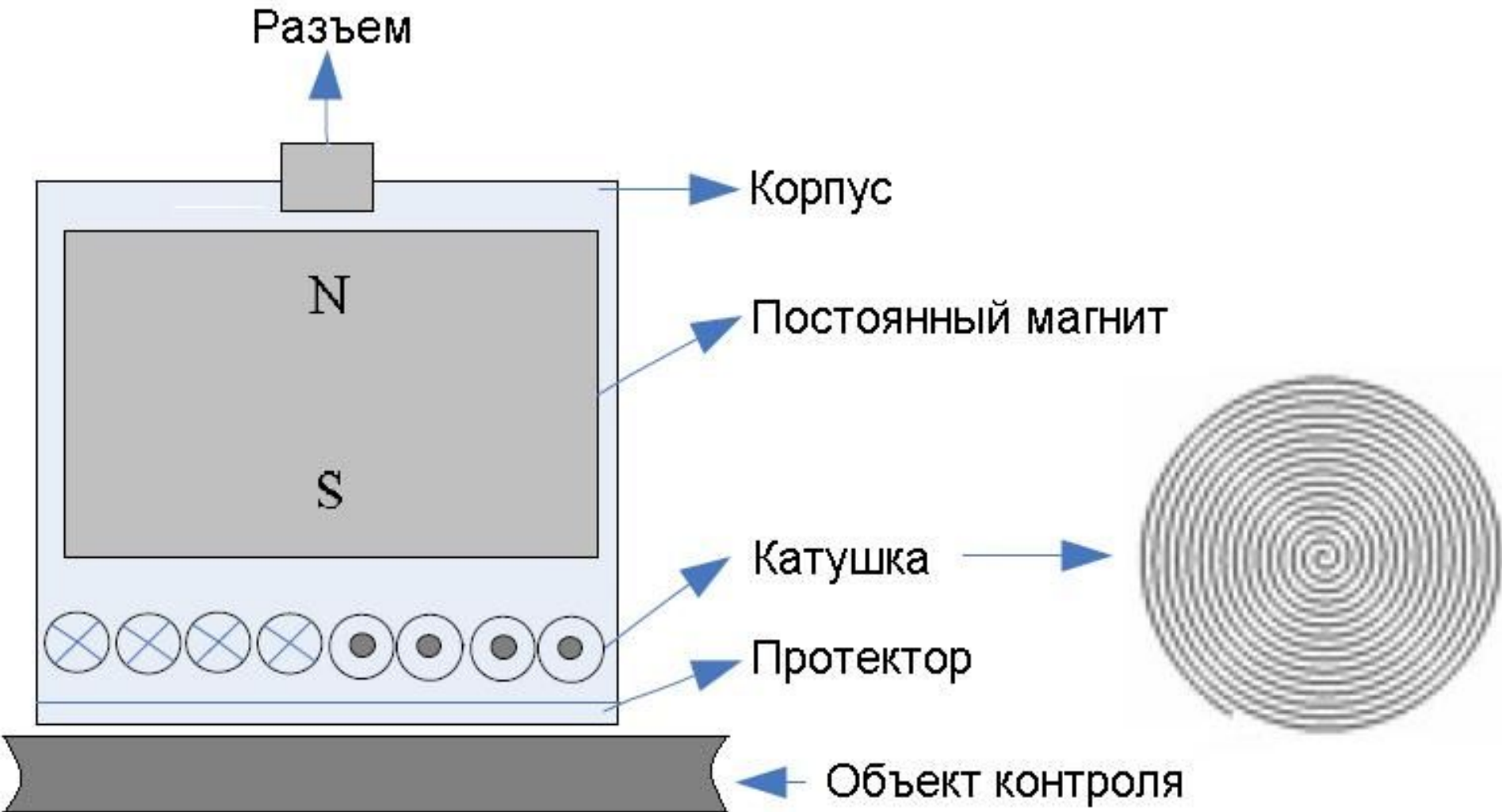


# Перспективность использования ЭМА преобразователей

- ЭМА преобразователи работают даже при наличии на поверхности контроля защитных слоев небольшой толщины и ржавчины:
  - нет необходимости в акустическом контакте;
  - нет необходимости в тщательной зачистке поверхности контроля.
- ЭМА преобразователи определяют наличие расслоений и анизотропии материала (наличие зон напряженности)



# Бесконтактный ЭМА преобразователь



Структура ЭМА преобразователя



# Мобильный автоматизированный комплекс ЭМА контроля РК Сталкер



# Выполнение измерений в автоматическом режиме





# Ручная перепроверка измерений





# Отображение сигнала от ЭМА преобразователя



# Отображение профиля толщины

Толщиномер

Контроль 1 | Контроль 2

**Толщина, мм: 10.578**

Ном. Толщина, мкм (10000):

10000

Длина, м (5):

5

Скорость, м/мин:

0.0

Пройдено, м:

4.607

Авто-стоп

Допуск '+', мкм (1000):

1000

Номер трубки (1):

1

Время прохода, мин:

-

Прошло времени, мин:

0.0

Инверсия данных датчика пути

Допуск '-', мкм (1000):

1000

Плотность сбора, мм (5):

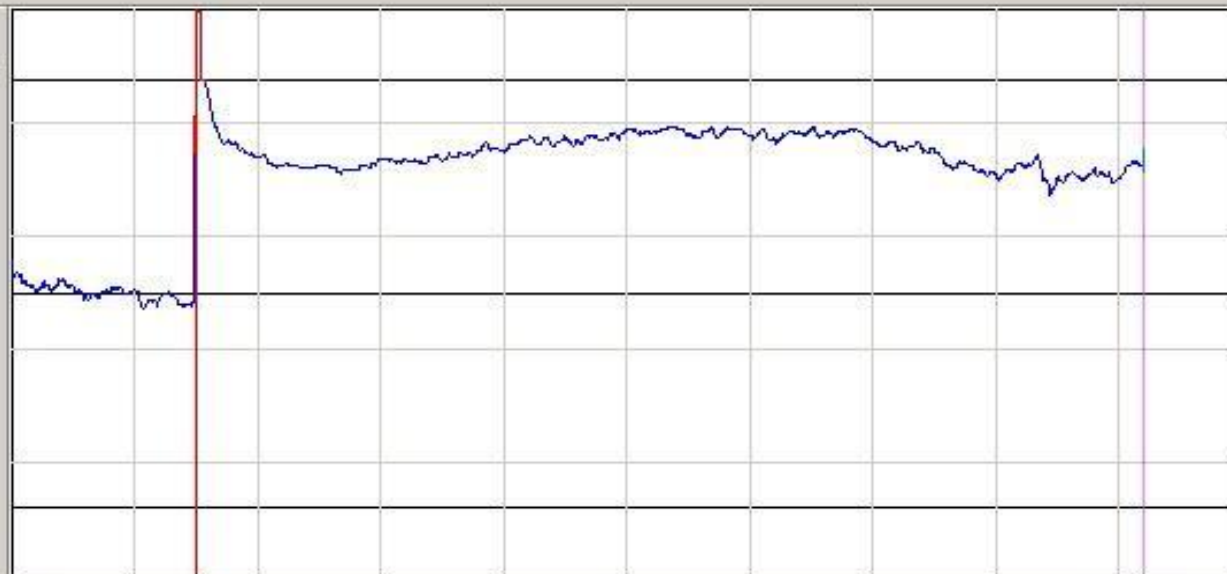
5

Линия | Плоскость

Допуск "+"

Толщ.

Допуск "-"



№: 1, М.Пр.: 11.910 мм, X: 0.755 мм

0 м

2.5 м

5.0 м

Сброс датчика пути

Контроль

Стоп

Отчет

Пройдено, мм: 4607

# Передвижение ЭМА тележки

