

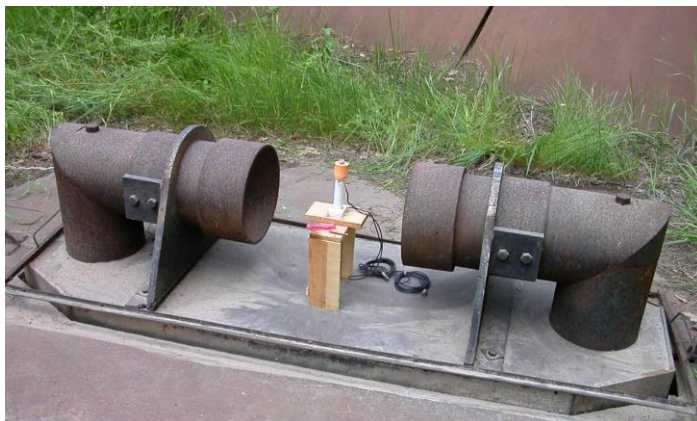
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДЕТОНАЦИОННЫХ И УДАРНЫХ ВОЛН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ МЕТОДОМ

Данный метод позволяет определять параметры волн ВМ (массовую скорость и скорость детонации) для зарядов в насыпном, литом, прессованном, жидком и вязкотекучем агрегатных состояниях, а также параметры УВ в инертных материалах.

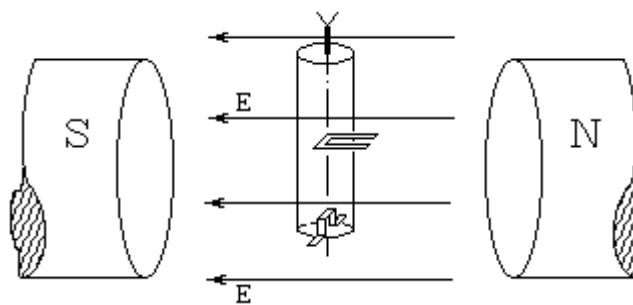
Сущность электромагнитного метода заключается в измерении скорости движения вещества за фронтом детонационной волны. Впервые метод предложен Е.К.Завойским и введен в практику исследовательских работ А.Н.Дреминым.

В образце, перпендикулярно его оси, располагается проводник (датчик). Образец помещается в постоянное электромагнитное поле так, чтобы при движении рабочая плоскость датчика пересекала силовые линии магнитного поля.

При прохождении детонационной волны по образцу датчик вовлекается в движение продуктами взрыва, а Э.Д.С., наведенная на его концах, измеряется с использованием осциллографа.

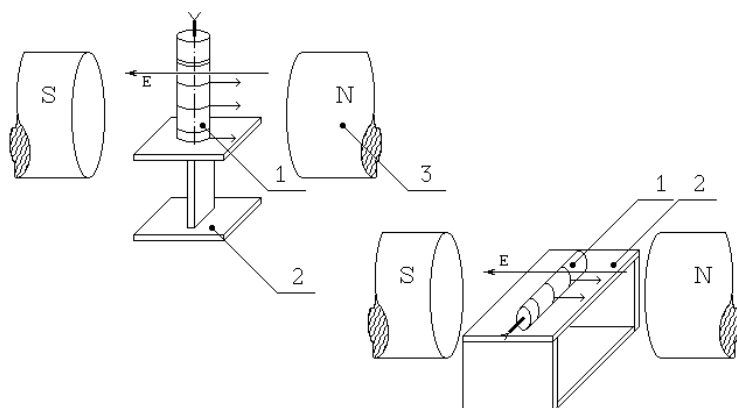


Э.Д.С. индукции связана со скоростью движения проводника, его длиной и напряженностью магнитного поля соотношением:



$$E = B \cdot u \cdot l,$$

где E - Э.Д.С.;
 B - магнитная индукция, Тл;
 u - скорость движения проводника, м/с
 l - длина проводника, м.



1 – образец из ВМ;
 2 – подставка деревянная;
 3 – полюс магнит