

ВИБРАЦИОННЫЙ МАГНИТОМЕТР (ВМА-1)



Вибрационный магнитометр (ВМА-1) позволяет измерять магнитный момент образцов размерами не более 1 см³ в виде кубика или в виде цилиндра диаметром не более 1 см и высотой 1 см при напряженностях магнитного поля от $-0,07$ Тл до $+0,07$ Тл в диапазоне температур от 20 до 700 °С в атмосфере воздуха с выводом результатов измерения на ЭВМ и автоматическим управлением изменения магнитного поля и температуры по заданному алгоритму. Ослабление земного магнитного поля в месте расположения образца в 300 раз.

Диапазон измеряемого магнитного момента :

основной - $(0,5 - 550) \cdot \text{мкА} \cdot \text{м}^2$

расширенный – с внешним делителем возможно измерение больших магнитных моментов в 10 и 100 раз.

Собственный шум прибора в пересчете на намагниченность для образцов объемом 1 куб.см составляет 0.01 А/м.

УСТАНОВКА Sigma-mag

для исследования влияния давления на магнитные свойства минералов и горных пород.



Максимальное усилие прессы - 200 кН

Немагнитная ячейка высокого давления типа цилиндр-поршень рассчитанная на давление 1,5 ГПа

Феррозондовый магнитометр-градиентометр с максимальным разрешением по магнитному моменту $0,1 \text{ мкА} \cdot \text{м}^2$ при расстоянии $L=6 \text{ см}$ образца от ФЗ- датчика

Размеры испытуемых образцов в виде цилиндра диаметром до 8 мм и высотой до 10 мм.

Сканирующий зондовый микроскоп SOLVER MFM



Прибор обеспечивает проведение измерений по следующим методикам сканирующей зондовой микроскопии:

Атомно-Силовая Микроскопия;
Магнитно-Силовая Микроскопия;
Электро-Силовая Микроскопия;
Микроскопия Латеральных Сил;
Сканирующая Емкостная Микроскопия;
Токовая АСМ Литография;
Силовая АСМ Литография.



Сканирующий зондовый микроскоп SOLVER MFM снабжен двумя сканерами позволяющими сканировать поверхность объекта размерами 50x150x8мкм:

1. универсальная сканирующая SPM-головка SFM100SEMI из немагнитных материалов с диапазоном сканирования 100x100x5мкм;
2. нижний сканер, диапазон сканирования 50x50x3 мкм. (+/-10%)

Минимальный шаг сканирования: 0.0012 нм.

Микроскоп позволяет исследовать образцы с размерами: диаметр 21 мм, высота 10 мм, или 21x100x10 мм

В комплектацию прибора входит активная виброзащита со следующими параметрами: активное подавление 0.7 to 1000 Hz, пассивное подавление свыше 1000 Hz.

Микроскоп снабжен рабочей станцией WSA01 и имеет необходимое программное обеспечение для работы СЗМ и обработки изображений.

Имеются зонды для контактных, бесконтактных, проводящих методик, отображения растекания и для магнитных измерений - MSMFM/45 и MSSET/50



- Магнитная съемка протонным магнитометром MMP203M1C во время летней геофизической практики студентов (Крым).

- Использование магнитометра GSM-19 в качестве базовой станции на КВНС ИФА РАН.



- Геомагнитная съемка протонным магнитометром GSM-19 на горе Шаджатмаз (северный Кавказ).

