

Калибровочный центр

тестирование и калибровка
геофизического оборудования для нужд
УВС, ТПИ и геолого-съёмочных работ

Научно-производственный кластер АО «Росгео»
АО «ВНИГРИ-Геологоразведка»

Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Фаянсовая, д. 20, корп.2, лит. А

Тел.: +7 (952) 388-32-06, +7 (921) 372-72-85

E-mail: LegkovVA@rusgeology.ru

ShatkevichSY@rusgeology.ru

Калибровка геофизических средств измерений

Магнитометрическая аппаратура

Магнитометры пешеходные и магнитовариационные станции: LOM-2, МСП-Г, ММП-203, МИНИМАГ, МИНИМАГ-М, ММПГ-1, MiniMag, MaxiMag, SmartMag, POS-1, POS-2, POS-2, GSM-19, G-856, G-857, G-858, G-859, ММП-303, ММ-60, ПКМ-1М, QuantumMag, SmartQuantumMag, МВС-Н, ММВ-01, BASEMAG VN-2000M, GT-MVS-001, GT-MVS-SB

Магнитометры авиационные: МГМ-04, -05, -06, -07, GT-MAG-2, АКМ-01 (КГС-2001), GSMP30A, GSMP35A, преобразователь ИМ-4 с датчиком Cs-L (Cs-2, Cs-3), БПЛА КМ, ДМ

Магнитометры морские: МДМ, МБМ, ДМВ, Magis, Exploerer Marine Magnetics, G-881, G-882, SeaSPY, SeaSPY2, Sentinel

Магнитометры феррозондовые: МПФ-ЗМГ, МПФ-4

Каппаметры: КТ-3, -4, -5, -7, ПИМВ, РИМВ

Электроразведочная аппаратура

Генераторы: ВП-60, ВП-1000, ЭРГ-120, ММП-200, «АСТРА-100», ГЭР-50W-300V, IP Tх II-3600W-2400, VIP 3000/4000

Приёмники: ЭИН-209М, IP GRx 8-32, ELREC PRO

Измерители: МПП-ВП, ИВП-01, TLR-AC-020, TLR-DC-030, TRL-IPF-010, TRL-IP-003, МЭРИ-24, МЭРИ-Смарт, MEDUSA, М-416, РАД-256М, АЭ 72, ГЕОНМ-5

Комплекты электроразведочной аппаратуры: СКАЛА 48, ЭРА, ЭРА М1, ЭРА-П, ЭРА-В-ЗНАК, ЭРА-ТРАССА, ERA-MAX

Комплекс аппаратуры электромагнитных методов: КАС-ЭММ

Преобразователи индукционные: МТЗ, АМТЗ

Гравиметрическая аппаратура

Гравиметры: ГНУ-КВ, ГНУ-КС, Sodin, LaCoste & Romberg, Scintrex Autograv CG-3, CG-5, CG-6

Радиометрическая аппаратура

Радиометры: РКП-305, РКП-305М, РКП-305 МС, РКП-306, RS-125

Оборудование для калибровки

Поверочная установка УПТМ-4 для магнитометров и мер магнитной индукции



Поверочная установка 1 разряда – исходный отраслевой эталон постоянной магнитной индукции – для калибровки магнитометров постоянной магнитной индукции, в том числе квантовых и протонных (наземных, скважинных, морских и аэро-).

Основные характеристики:

- диапазон воспроизводимой магнитной индукции – от 20 000 до 100 000 нТл;
- нестабильность за 8 часов непрерывной работы: не более - 0,2 нТл;
- рабочая зона измерений - сферической формы, диаметром 160 мм;
- систематическая погрешность калибровки: не более 0,2 нТл;
- случайная погрешность калибровки при времени измерения: 0,1 с - 0,01 нТл;
- случайная погрешность калибровки при времени измерения: 1,0 с - 0,005 нТл.

Установка калибровочная трехкомпонентная



Установка предназначена для калибровки компонентных магнитометров и преобразователей магнитной индукции с малогабаритными феррозондовыми первичными преобразователями.

Основные метрологические характеристики:

- диапазон воспроизводимой по осям X, Y, Z (поочерёдно) магнитной индукции постоянного магнитного поля в рабочей зоне сферической формы диаметром 100 мм:
 - по осям X и Y: $\pm(100 - 100\,000)$ нТл
 - по оси Z: $\pm(100 - 50\,000)$ нТл
- погрешность воспроизведения значений магнитной индукции: не более 8 нТл
- погрешность ортогональности осей токонесущей системы: не более 2'

Оборудование для калибровки

Экранированная двухкомпонентная мера магнитной индукции ЭДММИ



Исходный отраслевой эталон двухкомпонентной переменной магнитной индукции для калибровки электроразведочных средств измерений с индукционными и феррозондовыми первичными преобразователями.

Основные метрологические характеристики:

- диапазон воспроизводимой магнитной индукции: от 0,05 до 5000 нТл
- диапазон рабочих частот: от 0,001 до 20 000 Гц
- погрешность воспроизведения заданного значения магнитной индукции при доверительной вероятности 0,95: не более $\pm 3\%$

Эталон электрической составляющей электромагнитного поля (РЭЭСЭП)



Исходный отраслевой эталон для калибровки средств измерений электрической составляющей электромагнитного поля с первичными преобразователями длиной не более 4 м.

Основные метрологические характеристики:

- диапазон воспроизводимых значений напряжённости электрического поля: от 1 до 1000 мВ/м
- погрешность воспроизведения заданных значений напряжённости поля в рабочем объёме цилиндра длиной 4 м с диаметром 0,5 м при допустимой неоднородности поля: ± 2 : не более $\pm 3\%$
- в рабочем объёме цилиндра длиной 4 м с диаметром 0,7 м при допустимой неоднородности поля: ± 4 : не более $\pm 5\%$

Оборудование для калибровки

Стандартные образцы магнитной восприимчивости из комплекта отраслевых стандартных образцов ОСО МВ 44-92



Отраслевые стандартные образцы магнитной восприимчивости предназначены для градуировки и калибровки полевых и лабораторных средств измерений магнитной восприимчивости. Комплект ОСО состоит из 9 стандартных образцов.

Основные характеристики:

- Диапазон воспроизводимых значений магнитной восприимчивости: от $0,245 \times 10^{-3}$ ед. СИ до 914×10^{-3} ед. СИ
- Погрешность воспроизведения аттестованных значений при доверительной вероятности 0,95: не превышает 4%

Государственные стандартные образцы состава рудных тел естественных радионуклидов, пересечённых скважиной ГСО СТЕРН-3



Государственные стандартные образцы (ГСО) состава рудных тел предназначены для градуировки и калибровки средств измерений гамма-спектрометрического каротажа и гамма-опробования, радиометров удельной эффективной радиоактивности, а также аттестации стандартных образцов более низкого разряда.

Комплект ГСО состоит из:
СТЕРН-ЗК (калий),
СТЕРН-3U (уран),
СТЕРН-3Th (торий),
СТЕРН-3См (смешанного – К, U, Th).

Оборудование для калибровки

Ленинградский узкодиапазонный гравиметрический полигон класса В



Позволяет осуществлять градуировку гравиметров класса В и С.

Основные характеристики:

- диапазон измерения приращений ускорения силы тяжести: не менее 82 мГал
- средняя квадратическая погрешность измерений 0,015 мГал.