

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки рентгеновские SPGL-300

Назначение средства измерений

Установки рентгеновские SPGL-300 (далее – установки) предназначены для измерений массовой доли калия, урана и тория в горных породах.

Описание средства измерений

Принцип действия установок основан на зависимости интенсивности регистрируемых спектров естественной радиоактивности горных пород от массовой доли калия, урана и тория, содержащихся в исследуемых горных породах.

Конструктивно установка состоит из конвейерной ленты, детектора, персонального компьютера с программным обеспечением, смонтированных на подвижной тележке.

Йод-натриевый сцинтилляционный детектор расположен перпендикулярно под лентой конвейера для перемещения керна. Он защищен от внешнего гамма излучения свинцовым экраном.

Конвейерная лента позволяет перемещать образцы керна над детектором.

Управление работой установки осуществляется посредством внешнего компьютера с программным обеспечением.

Фотография внешнего вида установки представлена на рисунке 1.



Рисунок 1

Место нанесения знака поверки

Идентификационные данные программного обеспечения

| Наименование программного обеспечения | Идентификационное наименование программного обеспечения | Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения | Цифровой идентификатор программного обеспечения | Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Gamma4-02B | 02B | 02B | FF239F9EEEAE68942 F3F9C6BD311CB87 | Md5 |

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристик | Значения характеристик |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Диапазоны измерений массовой доли: - калия, % - урана и тория, млн^{-1} | от 0,1 до 4,0 от 10 до 1000 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой доли калия, урана и тория, % | ± 10 |
| Напряжение электрической питающей сети, В | 220 ± 22 |
| Частота переменного тока, Гц | 50 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 3100x650x1200 |
| Масса, кг, не более | 400 |
| Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$ - относительная влажность, %, не более | от 18 до 25 80 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 5 |

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель установки методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

| Наименование | Количество, шт. |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Установка SPGL-300 (в соответствии с заказом) | 1 |
| Программное обеспечение | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |
| Методика поверки МП 48-241-2012 | 1 |

Проверка

осуществляется по документу МП 48-241-2012 «ГСИ. Установки рентгеновские SPGL-300», утвержденному ФГУП «УНИИМ» в 2012 г.

Эталонные средства измерений, используемые при поверке:

- стандартные образцы ГСО 6024-91 (аттестованное значение массовой доли урана 183,9 млн^{-1} , отн. погрешность 3 %), комплект ЕРЭ ГСО 3314-85/3318-85 (аттестованные значения массовой доли: калия 3,88 %, 0,49 %, отн. погрешность 0,6 %; урана – 23,2 млн^{-1} , 76,1 млн^{-1} , отн. погрешность 0,7 %; тория – 28,0 млн^{-1} , 88,5 млн^{-1} , отн. погрешность 1,1 %); ГСО 10053-2011 (массовая доля урана 593 млн^{-1} , отн. погрешность 3 %); ГСО 8387-2003 (массовая доля тория 1000 млн^{-1} , отн. погрешность 3 %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений представлена в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам рентгеновским SPGL-300

Техническая документация фирмы изготовителя «Core Lab Instruments», США.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

«Core Lab Instruments», США, 6316 Windfern Road, Houston, Texas 77040, USA.
Tel.: (1-713) 328-2673, fax: (1-713) 328-2174, www.corelab.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Аргоси Аналитика» (ООО «Аргоси Аналитика»),
115054, г. Москва, Стремянный переулок, 38;
тел. (495) 544-11-35, факс (495) 544-11-36.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии», (ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»),
620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4,
тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39, e-mail: uniim@uniim.ru

Аккредитован в соответствии с требованиями Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30005-11. Аттестат аккредитации от 03.08.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2012 г.