

Регистрационный № 98302-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализатор рентгенофлуоресцентный YZ-6300

Назначение средства измерений

Анализатор рентгенофлуоресцентный YZ-6300 (далее – анализатор) предназначен для измерений массовой доли элементов в цементе и материалах цементного производства.

Описание средства измерений

Принцип действия анализатора основан на измерении интенсивностей вторичного низкоэнергетического рентгеновского излучения (НРИ), испускаемого под воздействием первичного НРИ атомами определяемых элементов в анализируемом веществе. Перечень определяемых элементов ограничен серой, кальцием и железом.

Анализатор представляет собой настольный лабораторный прибор, состоящий из рентгеновской трубки, детектора, управляющей электроники. В состав анализатора входит реперный образец, встроенный в корпус анализатора, который используется для контроля работоспособности анализатора.

Для управления анализатором, сбора и обработки данных измерений используется встроенное программное обеспечение (далее – ПО).

Общий вид анализатора представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид анализатора рентгенофлуоресцентного YZ-6300

Корпус анализатора изготовлен из металла, покрытого лакокрасочным покрытием. Пломбирование анализатора не предусмотрено.

Заводской номер (цифровое обозначение, однозначно идентифицирующее экземпляр средства измерений) указан на задней панели анализатора. Заводской номер нанесен с использованием лакокрасочного материала. Место нанесения заводского номера приведено на рисунке 2.

Место нанесения
заводского номера

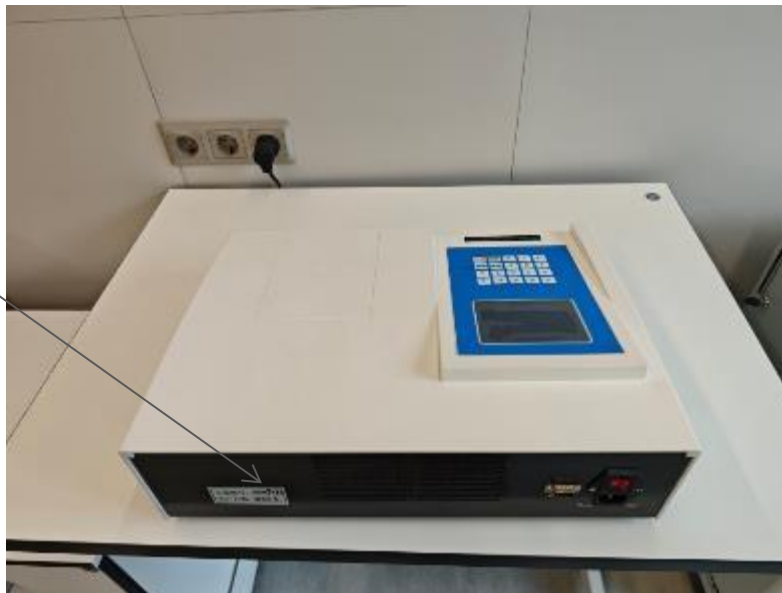


Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера

Нанесение знака поверки на анализатор не предусмотрено.

К данному типу относится анализатор рентгенофлуоресцентный YZ-6300 с зав. № 2405083.

Программное обеспечение

Анализатор имеет встроенное ПО на основе микроконтроллера, которое записано в энергозависимую память анализатора при выпуске из производства и не может быть изменено в процессе эксплуатации. Идентификация ПО не предусмотрена. Оператор не имеет доступа к ПО.

Конструкция анализатора обеспечивает полное ограничение доступа к метрологически значимой части ПО и исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Уровень защиты встроенного ПО анализатора от непреднамеренных или преднамеренных изменений «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Влияние встроенного ПО учтено при нормировании метрологических характеристик анализатора.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала ¹⁾ , %	1,0
Чувствительность ¹⁾ , у.е./%, не менее	$5 \cdot 10^2$
¹⁾ При измерении интенсивности выходного сигнала на линии железа в стандартном образце ГСО 11036-2018 с массовой долей железа от 0,90 % до 1,10 %.	

Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220±22 50±1
Мощность эквивалентной дозы рентгеновского излучения, измеренная в любом доступном для оператора месте на расстоянии 0,1 м от поверхности конструктивной защиты при всех возможных условиях эксплуатации, мкЗв/ч, не более	1
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	476×366×135
Масса, кг, не более	13,8
Рабочие условия эксплуатации: - относительная влажность окружающего воздуха при 25 °С, %, не более - температура окружающего воздуха, °С	85 от +18 до +28

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерения

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор рентгенофлуоресцентный YZ-6300	-	1 шт.
Трехжильный сетевой шнур питания	-	1 шт.
Стальное кольцо	-	12 шт.
Пресс-форма	-	1 комплект
Анализатор рентгенофлуоресцентный YZ-6300. Руководство по эксплуатации	-	1 экз. на бумажном или электронном носителе
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Измерение» документа «Анализатор рентгенофлуоресцентный YZ-6300. Руководство по эксплуатации».

При использовании в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений анализатор применяется в соответствии с аттестованными в установленном порядке методиками (методами) измерений.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 148 от 19.02.2021 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 761 от 17.05.2021 «О внесении изменений в приложение А к Государственной поверочной схеме для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 февраля 2021 г. № 148».

Правообладатель

Shanghai YingZhan Electronic Instrument CO., LTD, Китай
Адрес: Room 601, Building 8, Xincheng Science and Technology Park, No. 588 Yuelu West Avenue, Yuelu District, Changsha City, Hunan Province, China

Изготовитель

Shanghai YingZhan Electronic Instrument CO., LTD, Китай
Адрес: Room 601, Building 8, Xincheng Science and Technology Park, No. 588 Yuelu West Avenue, Yuelu District, Changsha City, Hunan Province, China

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»
(УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)
Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц
RA.RU.311373