

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2767

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**экспресс-анализаторы на серу АС-7932, АС-7932М,
РУП "Гомельский завод измерительных приборов", г. Гомель,
Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 09 0784 04** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 17 декабря 1998 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
25 марта 2004 г.

*ВТК 03-04 от 25.03.2004
Корешков*



Экспресс-анализаторы на серу АС-7932, АС-7932М	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших Государственные испытания Регистрационный № <i>Р503090784 04</i>
---	---

Выпускается по ТУ 25-0511.018-82

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Экспресс-анализаторы на серу АС-7932, АС-7932М (далее – анализаторы) предназначены для экспрессного определения массовой доли серы в сталях, чугунах, а также в сплавах и других материалах при наличии методик на кулонометрический метод анализа.

Анализаторы используются в химических лабораториях предприятий металлургической промышленности и других отраслей хозяйства, а также в лабораториях научно-исследовательских учреждений.

ОПИСАНИЕ

В анализаторах применен метод автоматического кулонометрического титрования по величине рН. Навеска стали, помещенная в фарфоровую лодочку, сжигается в трубчатой печи в потоке кислорода. Образовавшиеся при сжигании содержащейся в стали серы газообразные окислы попадают в поглотительный раствор, вызывая его закисление. Происходящее при этом изменение ЭДС электродной системы преобразуется встроенным рН-метром в сигнал, включающий стабилизированный источник тока. При протекании генераторного тока происходит восстановление ионов водорода на катоде, нейтрализуя образовавшееся закисление раствора. Количество электричества, потребовавшееся для нейтрализации, фиксируется пересчетным и индикаторным устройством, отградуированным в % массовой доли серы.

Анализатор выполнен в виде измерительного блока, датчика, газового тракта и устройства сжигания.

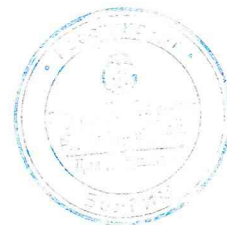
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых массовых долей серы – от 0,001 до 0,2 %.

Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей основной относительной погрешности, характеризующего сходимость показаний, должен соответствовать значениям, приведенным в таблице 1

Таблица 1

Среднее арифметическое значение массовой доли серы, %	Предел допускаемого значения СКО случайной составляющей основной относительной погрешности, %
0,2	1,9
0,15 ... 0,04	2,3
0,01	3,8
0,001	21,8



Примечание – Для массовых долей серы, не приведенных в таблице 3, предел допускаемого значения СКО случайной составляющей основной относительной погрешности (σ_N) % рассчитывается по формуле

$$\sigma_N = 1,8 + \frac{0,02}{\bar{N}},$$

где $\bar{N}$ - среднее арифметическое значение результатов анализов, полученное на n пробах одного и того же образца, %.

Габаритные размеры анализаторов приведены в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Габаритные размеры, мм, не более
Измерительный блок АС-7932	500х220х415
Измерительный блок АС-7932М	330х150х335
Блок газоподготовки	150х200х450
Датчик	300х500х300
Устройство сжигания	420х630х450

Масса анализаторов приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Масса, кг, не более
Измерительный блок АС-7932	20
Измерительный блок АС-7932М	10
Блок газоподготовки	5
Датчик	6
Устройство сжигания	60

Габаритные размеры и масса устройства сжигания приведены без учета зажимного устройства и газоотборных устройств, монтируемых на устройстве сжига

Продолжительность анализа легко сжигаемых марок стали от 1 до 2 мин.

Питание анализаторов осуществляется от однофазной сети 50 Гц, 220 В.

Норма средней наработки на отказ – 6000 ч.

Средний срок службы анализаторов – 8 лет.

Мощность, потребляемая анализатором от сети (без устройства сжигания), не более 150 В·А.

Мощность, потребляемая устройством сжигания- не более 3000 В·А.

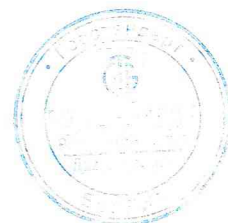
ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель измерительного блока анализатора и на титульный лист эксплуатационного документа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора входят:

- измерительный блок	1 шт;
- датчик	1 шт;
- блок газоподготовки	1 шт;
- устройство сжигания	1 комплект;
- корректор массы	1 комплект;
- газоотборник	1 шт;
- комплект запасных частей и принадлежностей	1 комплект;
- паспорт (АС-7932)	1 экз;
- руководство по эксплуатации (АС-7932М)	1 экз.



ПОВЕРКА

Методы и средства поверки – в соответствии с МП ГМ 033-98.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:
компаратор напряжения, диапазон измерения от 0 до 11,1 В, класс точности 0,0005;
имитатор электродной системы И-02; амперметр постоянного тока, верхний предел измерения 0,25 А, класс точности 1 и другие, обеспечивающие определение метрологических характеристик анализатора с требуемой точностью.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 25-0511.018-82

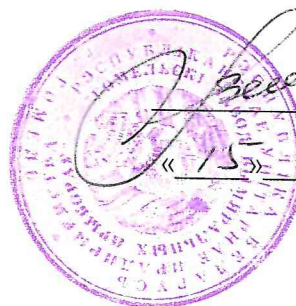
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспресс-анализаторы на серу АС-7932, АС-7932М соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94 и технических условий ТУ 25-0511.018-82.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское унитарное предприятие «Гомельский завод измерительных приборов»

Главный инженер Республиканского
унитарного предприятия «Гомельский завод
измерительных приборов»



В.Д. Шипенюк

« 15 » 03 2004г.

