

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18090 от 8 октября 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Анализатор общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1 № N6-640/O

Производитель:

«Analytik Jena AG», Германия

Выдан:

ЗАО «Аванта и К», г. Марьино Горка, Пуховичский р-н, Минская обл., Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 4055-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 08.10.2024 № 106

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 8 октября 2024 г. № 18090

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Анализатор общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1 № N6-640/O

Назначение и область применения:

Анализатор общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1 № N6-640/O (далее – анализатор) предназначен для определения общего органического углерода методом разностного расчета с измерением общего углерода, общего неорганического углерода, а также общего азота в жидких образцах.

Область применения – фармацевтическая, нефтехимическая и другие отрасли промышленности.

Описание:

Принцип действия анализатора основан на методе термокаталитического высокотемпературного окисления образцов.

Анализатор предназначен для измерения общего углерода, общего неорганического углерода, общего азота в жидкостях с высокой концентрацией солей и наличием механических примесей методом термокаталитического разложения при температуре до 950 °С с использованием платинового катализатора.

Конструктивно анализатор состоит из центрального блока с встроенным инфракрасным детектором на углерод и хемодетектором на азот. Предусмотрено использование хемилюминесцентного детектора на азот для измерения малых концентраций азота.

Опломбирование от несанкционированного доступа производится заливкой пломбировочной мастики в чашку винта, расположенного на боковой стенке корпуса анализатора.

Анализатор имеет программное обеспечение (далее – ПО), предназначенное для обработки измерительной информации.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
1	2
Диапазон измерений массовой концентрации общего углерода, мг/дм ³	от 0,2 до 20,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массовой концентрации общего углерода, %	±15
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения при измерении массовой концентрации общего углерода, %, не более	10
Диапазон измерений массовой концентрации общего неорганического углерода, мг/дм ³	от 0,1 до 10,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массовой концентрации общего неорганического углерода, %	±15

Окончание таблицы 1

1	2
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения при измерении массовой концентрации общего неорганического углерода, %, не более	10
Диапазон измерений массовой концентрации общего органического углерода, мг/дм ³	от 0,1 до 10,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массовой концентрации общего органического углерода, %	±20
Диапазон измерений массовой концентрации общего азота, мг/дм ³	от 0,2 до 20,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массовой концентрации общего азота, %	±15
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения при измерении массовой концентрации общего азота, %, не более	10

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Потребляемая мощность, В·А, не более*	550
Масса, кг*	30
Габаритные размеры, мм*	513×550×464
Потребляемая мощность*, кВт, не более	30
Номинальное напряжение питания сети переменного тока с частотой 50 Гц, В*	220
Средний срок эксплуатации, ч*	8000
Условия эксплуатации диапазон температуры окружающего воздуха °С диапазон относительной влажности воздуха, %	от 15 до 25 от 30 до 80
*Согласно документации производителя. При проведении метрологической экспертизы, проверка указанных характеристик не проводилась.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Анализатор общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1 № N6-640/O	1
Модуль анализа азота	1
Кабель питания	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на лицевую панель анализатора.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 4055-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (руководство по эксплуатации) Analytik Jena AG, Германия;

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.МН 4055-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Прибор измерительный ПИ-002/1М.С.Д,
Вода первой степени чистоты по ГОСТ ISO 3696-2013
Весы электронные специального класса точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011
Сернокислый аммоний х.ч. по ГОСТ 3769-78
Гидрофталат калия, массовая доля основного вещества не менее 99 %
Карбонат натрия ч.д.а. по ГОСТ 83-79
Гидрокарбонат натрия ч.д.а по ГОСТ 4201-79
Сернокислый аммоний х.ч. по ГОСТ 3769-78
Нитрат калия, ч.д.а. по ГОСТ 4217-77
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование	Номер версии
multiWin	4.13

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя, а также техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу: анализатор общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1 № N6-640/O соответствует требованиям технической документации производителя (руководство по эксплуатации) с учетом технического задания заявителя, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений
Analytik Jena AG, Германия
Konrad-Zuse-Straße 1, 07745 Jena, Germany.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

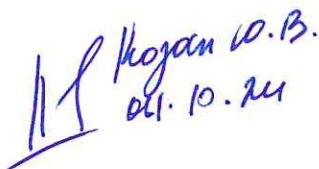
Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок


03.10.2024


Козачок А.В.
04.10.24

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

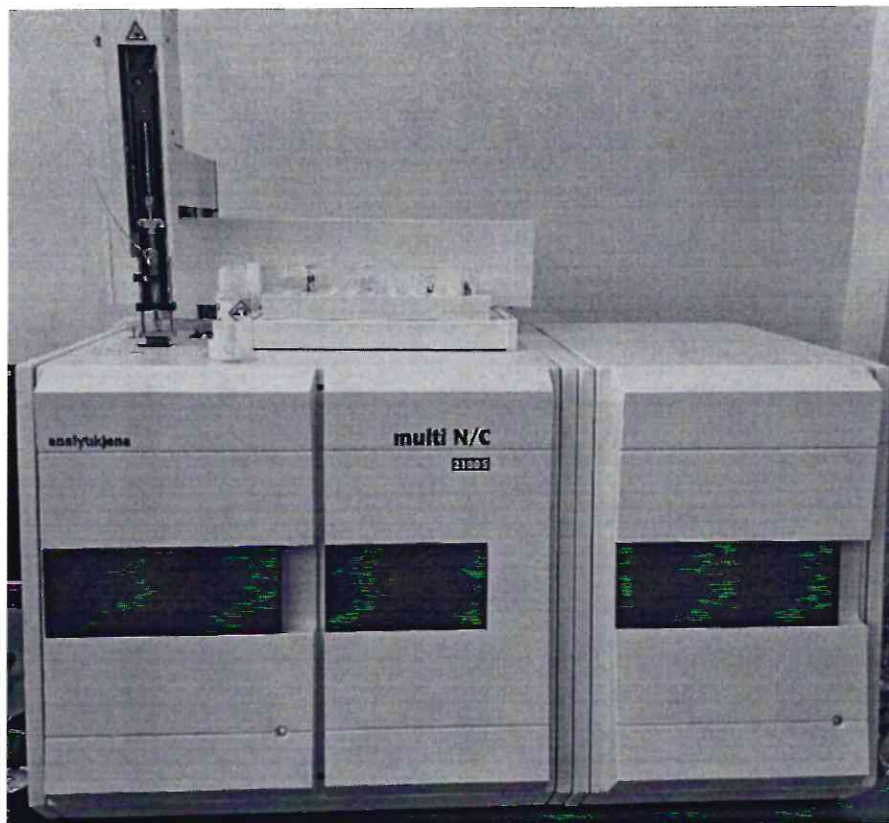


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида анализатора общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1 № N6-640/O

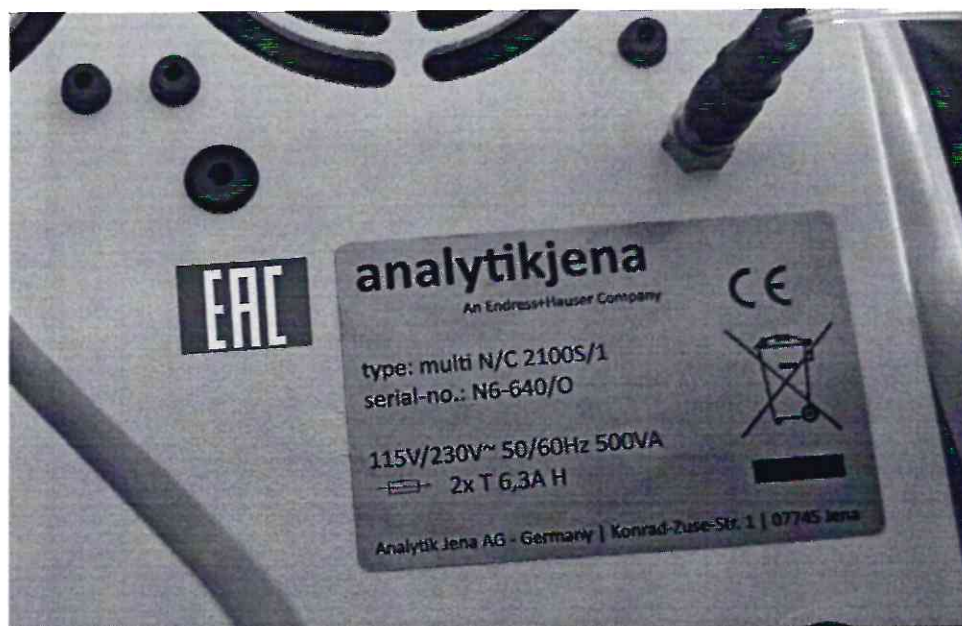


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки анализатора общего органического углерода и азота multi N/C 2100S/1 № N6-640/O

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки средств измерений наносится на свидетельство о поверке