



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15070 от 13 апреля 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Анализатор азота автоматический по методу Кьельдаля K9860 № K624300766

Производитель:

«Jinan Nanon Instruments Co., Ltd.», Китай

Выдано:

КОО «СІТІС Construction Co., Ltd.», д. Уборки, Дукорский с/с, Пуховичский р-н, Минская обл., Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3260-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализаторы азота автоматические по методу Кьельдаля K9860. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 13.04.2022 № 34

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

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Дата выдачи 18 апреля 2022 г.

Handwritten signatures

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 13 апреля 2022 г. № 15070

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Анализатор азота автоматический по методу Кьельдаля К9860 № К624300766.

Назначение и область применения:

Анализатор азота автоматический по методу Кьельдаля К9860 № К624300766 (далее - анализатор) предназначен для измерения массовой доли азота, белка в пробах органических и неорганических веществ по методу Кьельдаля.

Область применения – химическая, фармацевтическая, пищевая и другие отрасли промышленности, сельское хозяйство, агропромышленный комплекс.

Описание:

Анализатор является стационарным автоматизированным прибором в составе устройства для дистилляции и блока автоматического титрования.

Принцип действия анализатора основан на переведении солей аммония, образовавшихся после разложения пробы серной кислотой по методу Кьельдаля, в аммиак с помощью щелочи, дистилляции аммиака в раствор борной кислоты с последующим количественным учетом аммиака методом титрования. Встроенный титратор автоматически регулирует подачу и измерение объема титранта и pH электродной системы.

Особенностью анализатора является автоматическое добавление щелочи, дистиллированной воды, борной кислоты, титранта, а также удаление остатков образца после перегонки.

Анализатор отображает на дисплее в режиме реального времени выполнение процессов дистилляции и титрования, может вычислять дополнительные показатели по заданным параметрам, проводить самоочистку рабочих емкостей, статистическую обработку, выводить данные на внешние печатающие устройства, передавать информацию во внешние хранилища.

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
Диапазон измерений массовой доли азота, %	от 0,05 до 26,2
Пределы допускаемой относительной погрешности анализатора при измерении массовой доли азота, %, в диапазоне: от 0,05 % до 0,2 % включ. св. 0,2 % до 0,99 % включ. св. 0,99 % до 26,2 %	 ±7,0 ±3,0 ±1,5
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения результата измерения массовой доли азота, %, в диапазоне: от 0,05 % до 0,2 % включ. св. 0,2 % до 26,2 %	 5,0 1,5

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Время анализа одной пробы, мин	от 5 до 10
Диапазон напряжений питания анализатора от сети переменного тока с частотой 50 Гц, В	от 198 до 242
Габаритные размеры, мм, не более	500×350×780
Масса, кг, не более	45
Условия эксплуатации анализатора: диапазон температур окружающего воздуха, °С	от 15 до 25
диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 20 до 80

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Анализатор азота автоматический по методу Кьельдаля К9860 № К624300766	1
Кабель для подключения к сети питания	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МРБ МП.МН 3260-2022	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3260-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализаторы азота автоматические по методу Кьельдаля К9860. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: приведены в руководстве по эксплуатации.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

документация Jinan Nanon Instruments Co., Ltd., Китай;

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

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

методику поверки:

МРБ МП.МН 3260-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализаторы азота автоматические по методу Кьельдаля К9860. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Прибор измерительный ПИ-002
Весы неавтоматического действия серии М
Контрольные растворы, приготовленные в соответствии с приложением Б методики поверки МРБ МП.МН 3260-2022
Колба Кьельдаля по ГОСТ 25336
Пипетка с одной меткой 2-2-1 по ГОСТ 29169
Стакан В-1-150 по ГОСТ 25336 или стакан В-1-100 по ГОСТ 25336
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Номер версии ПО (идентификационный номер)
К9860	версия V3.3.4

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: анализатор азота автоматический по методу Кьельдаля К9860 № К624300766 соответствуют требованиям документации Jinan Hanon Instrument Co., Ltd., Китай, требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений

Jinan Hanon Instruments Co., Ltd.

4th Floor, Building 1, A3 Zone, Financial Business Center of Hanyu,
High-Tech Development District, Jinan, China, 250101

Tel: +86 531 88874440

Fax: +86 531 88874445

E-mail: china@hanon.cc

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 средства измерений на 1 листе.

2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

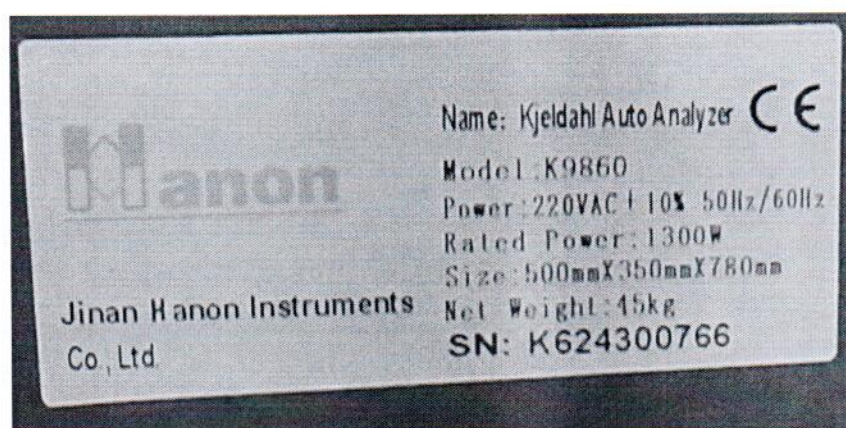


Рисунок 1.1 – Внешний вид и маркировка анализатора азота автоматического по методу Кьельдаля K9860 № K624300766

Приложение 2
(обязательное)
Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения знака поверки

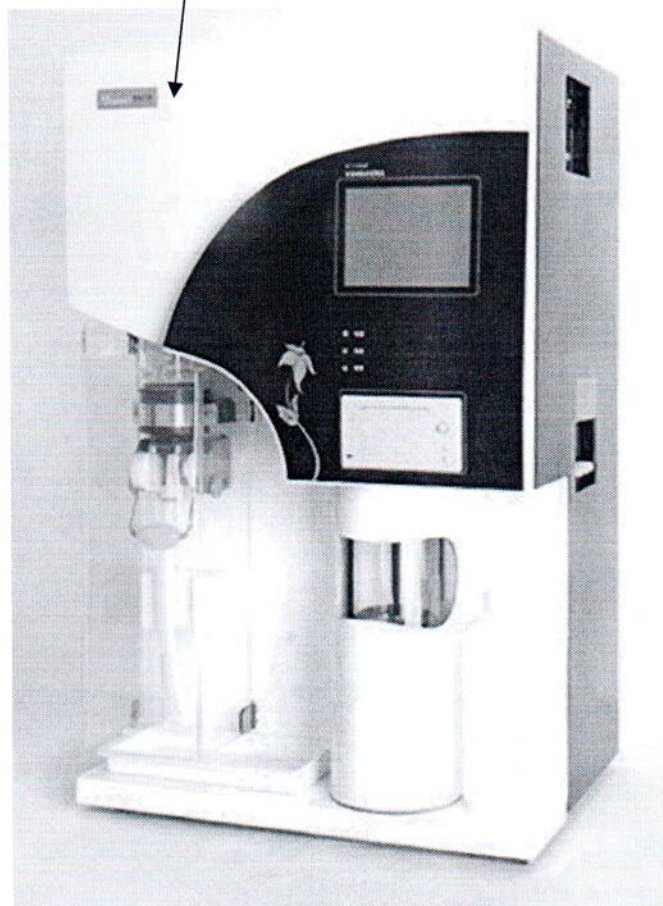


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений