

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ
ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

**СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



№ 19179 от 26 сентября 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Счетчик частиц в масле НК-L02A № 2411ZAA0048

Производитель:

«Liaoning Huake Petroleum Apparatus Science&Technology Co. Ltd.», Китай

Выдан:

ООО «ЮНИФИКС-СЕРВИС», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 4366-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчик частиц в масле НК-L02A. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 26.09.2025 № 120

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



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 26 сентября 2025 г. № 19179

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Счетчик частиц в масле НК-L02A № 2411ZAA0048

Назначение и область применения:

Счетчик частиц в масле НК-L02A № 2411ZAA0048 (далее – счетчик частиц) предназначен для измерений счётной концентрации частиц различного происхождения в масле.

Область применения – нефтехимическая, пищевая и другие отрасли промышленности.

Описание:

Принцип действия счётчиков частиц – оптический, основан на регистрации ослабления оптического излучения взвешенными в жидкости частицами. Луч, формируемый источником излучения, попадает в кювету и освещает фотодетектор, а пересекающие луч частицы создают на его чувствительной поверхности тень. Соотношение площадей освещённой и затенённой области фотоприёмника классифицирует частицу по ее размеру, а количество последовательных затенений соответствует количеству частиц.

Вакуум-насос является неотъемлемой частью счетчика частиц и может быть подключен в случаях проведения измерения на образцах подверженных повышенному вспениванию. В случае использования образцов не дающих сильное вспенивание подключение вакуума насоса для дегазации не требуется.

Счетчик частиц оснащен встроенным программным обеспечением (далее – ПО). Счётная концентрация частиц в жидкости вычисляется с помощью ПО как отношение количества зарегистрированных частиц к прокачанному через кювету объёму пробы жидкости. ПО является метрологически значимым и предназначено для обработки измерительной информации.

Дата изготовления счетчика частиц указана на маркировочной табличке.

Фотография общего вида средств измерений представлена 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
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения при измерении счетной концентрации частиц, %*	10
*в диапазоне значений счетной концентрации частиц от 2700 до 3300 шт./см ³	

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Диапазон измерений размеров определяемых частиц, мкм*	от 0 до 400,0
Габаритные размеры, см, не более*	35×35×65
Масса, кг, не более*	15
Размер измеряемых частиц, мкм	от 1 до 25
Номинальное напряжение питания сети переменного тока, В*	220
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, %, не более	от 15 до 25 85
*Согласно инструкции по эксплуатации. При проведении метрологической экспертизы проверка указанных характеристик не проводилась	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Счетчик частиц в масле НК-L02A № 2411ZAA0048	1
Инструкция по эксплуатации	1

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 4366-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчик частиц в масле НК-L02A. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие: требования к типу средств измерений:

техническая документация (инструкция по эксплуатации) «Liaoning Huake Petroleum Apparatus Science&Technology 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 4366-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчик частиц в масле НК-L02A. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Прибор измерительный ПИИ-002/1М.С.Д
Стандартный образец размера частиц 10 мкм COUNT-CAL
Стакан вместимостью 100 см ³ по ГОСТ 25336
Вода первой или второй степени чистоты по ГОСТ ISO 3696
Счетчик частиц в жидкости PAMAS SBSS
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
НК-public1.0	1.0

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: счетчик частиц в масле НК-L02A № 2411ZAA0048 соответствует требованиям технической документации «Liaoning Huake Petroleum Apparatus Science&Technology Co. Ltd.», Китай (инструкции по эксплуатации) с учетом технического задания ООО «ЮНИФИКС-СЕРВИС», ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений

«Liaoning Huake Petroleum Apparatus Science&Technology Co. Ltd.», Китай
9-1 Block B, No.57 Nanwu Road, Heping District, Shenyang, Liaoning

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

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида счетчика частиц в масле
HK-L02A № 2411ZAA0048

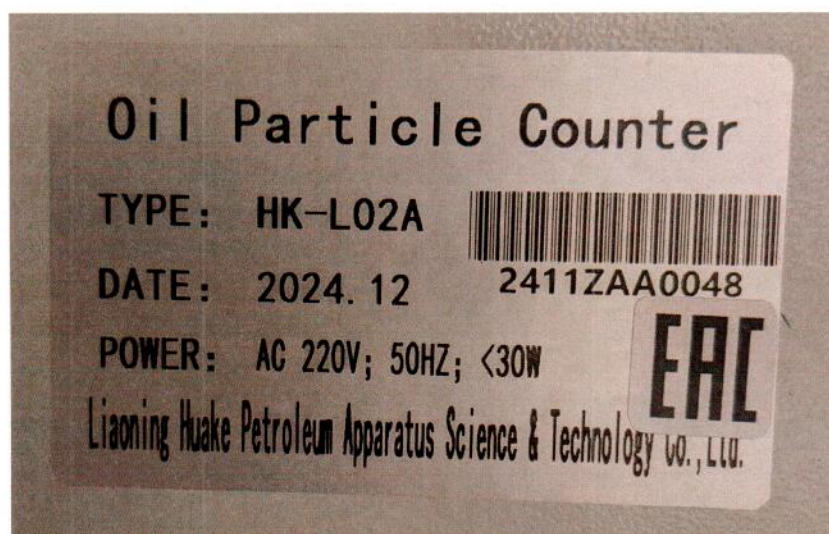


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки счетчика частиц в масле
HK-L02A № 2411ZAA0048

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