

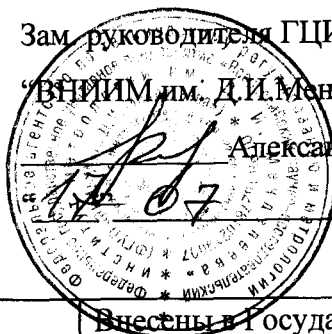
Согласовано

Зам. руководителя ГЦИ СИ

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Александров В.С.

2008 г.



Счетчики частиц в жидкости CCS 2

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный номер 32759-08

Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы INTERNORMEN Technology GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики частиц в жидкости CCS 2 предназначены для измерения счетной концентрации частиц с диаметрами от 4 до 50 мкм в суспензиях на основе минеральных или синтетических масел.

Область применения: контроль промышленной чистоты жидкостей, применяемых при изготовлении, эксплуатации и ремонте машин и приборов (рабочих жидкостей гидравлических систем привода и управления машин, приводов инструментов), технологических процессов и качества продукции в соответствии с ГОСТ 17216-2001 «Чистота промышленная. Классы чистоты жидкостей».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков частиц в жидкости CCS 2 основан на регистрации ослабления оптического излучения. В качестве источника света в счетчике используется лазерный светодиод мощностью 5 мВт с длиной волны 650 нм. Частицы, попадая в освещенный рабочий объем, рассеивают излучение и затеняют фотоприемник. Соотношение площадей освещенной и затененной областей пересчитывается в размер частицы, а количество последовательных затенений фотоприемника определяет количество частиц.

Конструктивно счетчики состоят из одного блока с цифровой индикацией результатов измерений, в котором размещается оптико-аналитическая система и термопринтер.

Счетчики могут использоваться для измерения промышленной чистоты жидкостей с давлением жидкости от 1,5 до 420 бар либо при отборе бутылочных проб, либо непосредственно из магистральных линий гидравлических систем. Использование счетчиков при измерении бутылочных проб допускается только с блоком подачи пробы типа BSS-2.

Счетчики частиц в жидкости CCS 2 имеют цифровой и аналоговый выходы для передачи сигнала. Представление выходных данных результатов измерений предусмотрено в виде дифференциальных значений счетной концентрации частиц, классов чистоты анализируемой жидкости.

По способу установки на месте эксплуатации счетчики являются лабораторными (переносными); по уровню автоматизации – автоматизированные; по спектральной области измерения – работающие в видимой области спектра; по способу представления информации – цифровые; по режиму работы – циклического действия.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений счетной концентрации частиц, мл ⁻¹	от 100 до 2,4·10 ⁴ .
2. Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 20.
3. Габаритные размеры, (ДхШхВ), мм	450 × 180 × 255.
4. Масса, кг	10,8.
5. Электрическое питание:	
• от сети переменного тока – напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота (50 ± 1) Гц;	
• от сети постоянного тока – напряжение 12 В;	
• от встроенной аккумуляторной батареи – напряжение 12 В.	
6. Потребляемая мощность, ВА	35.
7. Условия эксплуатации:	
• диапазон температуры окружающей среды	от + 5 до + 50 °С;
• диапазон относительной влажности	от 10 до 85 %;
• диапазон атмосферного давления	от 84 до 106,7 кПа;
8. Нарботка на отказ, ч	10000.
9. Средний срок службы, лет	10.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счетчиков частиц в жидкости CCS 2 приведена в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Счетчик частиц в жидкости CCS 2	1 шт.
2.	Руководство по эксплуатации	1 экз.
3.	Методика поверки МП № 242-0638-2008	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Счетчики частиц в жидкости CCS 2. Методика поверки МП 242-0638-2008», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 16 июня 2008 г.

Основные средства поверки: стандартный образец счетной концентрации частиц в масле (МПМ) – эталонный материал ВНИИМ им. Д. И. Менделеева по МИ 2590-2008, рег. № 04.12.001.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ Р 8.606-2004 «Государственная система обеспечения измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов».
- ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».
- Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков частиц в жидкости CCS 2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

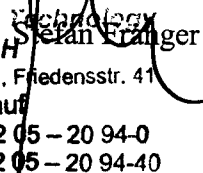
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: INTERNORMEN Technology GmbH, Friedensstraße 41, 68804 Altlußheim, Германия.

Руководитель научно-исследовательского отдела
Государственных эталонов в области
физико – химических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Л. А. Конопелько

Директор



INTERNORMEN Technology
GmbH Stefan Fränger
D-68804 Altlußheim, Friedensstr. 41
Verkauf
Telefon +49 (0) 62 05 – 20 94-0
Telefax +49 (0) 62 05 – 20 94-40