

Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ФГУП
«ВНИИМ» И.И. Денисенко
И.И. Ханов
2010 г.

Счетчики частиц в жидкости
PODS

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный номер 44580-10
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Nach Lange GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики частиц в жидкости PODS (далее – счётчики PODS) предназначены для измерения счетной концентрации частиц 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 PODS основан на регистрации ослабления оптического излучения.

В качестве источника излучения используется лазерный светодиод. Частицы, попадая в освещенный рабочий объем, затеняют фотоприемник. Соотношение площадей освещенной и затененной областей пересчитывается в размер частицы, а количество последовательных затенений фотоприемника определяет количество частиц. Прокачка анализируемой пробы через измерительный тракт осуществляется за счет давления, создаваемого установленным в корпус счетчика PODS баллоном со сжатым углекислым газом или внешней линией сжатого воздуха с давлением от 410 до 760 кПа.

Счетчики PODS могут использоваться для измерения промышленной чистоты жидкостей в магистральных линиях гидравлических систем с давлением жидкости от 0,3 до 41,4 МПа.

Конструктивно счетчик PODS выполнен в виде переносного блока, в котором размещается система пробоотбора, оптико-аналитическая система и термопринтер.

Результаты измерений представляются в виде интегральных значений счётной концентрации частиц.

Для питания в автономном режиме счётчики PODS имеют встроенную никелевую металлгидридную батарею. Для работы в лабораторных условиях питание может осуществляться с помощью сетевого адаптера.

Счетчики PODS оборудованы портом RS-232 для сбора и анализа данных с помощью персонального компьютера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Диапазон измерений счетной концентрации частиц, см ⁻³ | от 100 до 9·10 ⁴ . |
| 2. Пределы допускаемой относительной погрешности, % | ± 30. |
| 3. Габаритные размеры, Д x Ш x В, мм | 178 x 330 x 356. |
| 4. Масса, кг | 8,5. |
| 5. Электрическое питание: от внешней сети напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота (50 ± 1) Гц;
от аккумуляторной батареи +24 В, 2 А. | |
| 6. Потребляемая мощность, В·А | 60. |
| 7. Условия эксплуатации: | |
| — диапазон температуры окружающей среды | от +5 до +50 °С; |
| — диапазон относительной влажности | от 5 до 80 %; |
| — диапазон атмосферного давления | от 84 до 106,7 кПа. |
| 8. Нарботка на отказ, ч. | 6000. |
| 9. Средний срок службы, лет | 6. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель счётчиков PODS и титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счётчиков PODS приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Количество
1	Счетчик частиц в жидкости PODS	1 шт.
2	Методика поверки МП № 242-1017-2010	1 экз.
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков PODS осуществляется в соответствии с документом «Счетчики частиц в жидкости PODS. Методика поверки МП № 242-1017-2010», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» «17» июня 2010 г.

Основные средства поверки: Государственный стандартный образец счетной концентрации частиц в масле (МПМ) ГСО 9385-2009.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 8.606-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов».
2. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков PODS 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: фирма «Nach Lange GmbH», Германия

АДРЕС: Willstätterstraße 11, D-40549 Düsseldorf, Germany


ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Аква Аналитикс Система»

АДРЕС: 125222, г. Москва, Рословка ул. д.6 к. 1

Руководитель научно-исследовательского
отдела государственных эталонов в области
физико-химических измерений

 Л.А. Конопелько

Генеральный директор
ООО «Аква Аналитикс Система»
Официальный представитель фирмы
«Nach Lange GmbH» на территории РФ


 А.В. Никитин