



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

“ВНИИМ им. Д.И.Менделеева”

Александров В.С.

2007 г.

Фотометр DOP Solutions SP200DNS	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>35205-04</u>
--	--

Изготовлен по технической документации фирмы DOP Solutions Limited, Великобритания, зав. № 550.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометр DOP Solutions SP200DNS предназначен для измерения массовой концентрации аэрозольных частиц различного происхождения и химического состава при обнаружении дефектов воздушных фильтров.

Область применения: определение эффективности фильтрации воздушных фильтров в химической, пищевой, аэрокосмической и медицинской промышленности, при производстве полупроводниковых приборов и микросхем, изделий точной механики и оптики.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия фотометра - оптический и основан на регистрации рассеянного излучения. Отбор анализируемой пробы осуществляется встроенным вакуумным насосом. Попадая в освещенный рабочий объем в фокусе конденсорной системы, аэрозольные частицы рассеивают излучение, которое фокусируется собирающей линзой на фоточувствительной поверхности фотоэлектронного умножителя (ФЭУ) в прямом направлении. Интенсивность рассеянного излучения пропорциональна массовой концентрации аэрозольных частиц. Выходной сигнал ФЭУ, усиленный электронной схемой, поступает на цифровой индикатор, шкала которого отградуирована в единицах массовой концентрации аэрозольных частиц. В качестве источника света используется лампа накаливания. Фоновая засветка лампой исключается непрозрачным диском, установленном на выходе конденсорной системы.

Конструктивно прибор состоит из одного блока.

По способу установки на месте эксплуатации фотометр является индивидуальным (носимым); по количеству измеряемых компонентов – однокомпонентным; по способу выдачи информации – показывающим (цифровым), с представлением информации на дисплее; по видам источников питания – с электрическим питанием; по степени автоматизации – автоматизированным.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений массовой концентрации аэрозольных частиц для каналов UP STREAM и DN STREAM, мг/м³ 0,1 -100;
2. Пределы допускаемой относительной погрешности, % ± 35;

3. Номинальный объемный расход, $\text{дм}^3/\text{мин}$.	28 ± 3;
4. Габаритные размеры, (ДхШхВ), мм	455x350x160;
5. Масса, кг	14,5
6. Электрическое питание: напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота (50 ± 1) Гц;	
7. Потребляемая мощность, ВА	390
8. Условия эксплуатации:	
• диапазон температуры окружающей среды	от + 10 до + 40 °С;
• диапазон относительной влажности	от 10 до 85 %;
• диапазон атмосферного давления	от 84 до 106,7 кПа;
9. Нарботка на отказ, ч	5000;
10. 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 фотометра DOP Solution SP200DNS приведена в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Фотометр DOP Solutions SP200DNS (зав. № 550)	1 шт.
2.	Руководство по эксплуатации	1 экз.
3.	Методика поверки МП 242-0475-2007	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Фотометр DOP Solutions SP200DNS. Методика поверки МП 242-0475-2007», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» «25» марта 2007 г.

Основные средства поверки: весы аналитические ВЛР-20; класс точности 2, ГОСТ 24104-2001, набор гирь Г-2-21, ГОСТ 7328-2001; счетчик газовый DELTA G 25, пределы допускаемой приведенной погрешности ±1%, генератор аэрозоля DOP Solutions мод. 1100

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».
- Техническая документация фирмы-изготовителя.

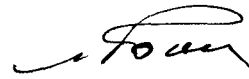
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип фотометра DOP Solutions SP200DNS 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 DOP Solutions Limited, Unit 10 Protea Way, Pixmore Avenue Lechworth SG6 1JT Hertfordshire, Великобритания.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ОАО «Фармстандарт - Уфимский витаминный завод», 450077, Башкортостан, г. Уфа, ул. Худайбердина, д. 28.

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



Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



Д.Н. Козлов

Генеральный директор
ОАО «Фармстандарт-Уфимский витаминный завод»



В.А. Крейман