



Согласовано

Зам. директора ГЦИ СИ ГУП

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Александров В.С.

12 " 12 1999 г.

**Измерители массовой концентрации
пыли «ПРИМА»**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 19353-00

Взамен № _____

Выпускается по техническим условиям ТУ 4215-002-31929965-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители массовой концентрации пыли «ПРИМА» предназначены для измерения массовой концентрации пыли в воздухе рабочей зоны и в атмосферном воздухе.

Применяются в различных областях промышленности для контроля воздуха рабочей зоны, для контроля качества атмосферного воздуха в соответствии с МВИ, разработанными и утвержденными в установленном порядке.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя «ПРИМА» основан на методе осаждения аэрозоля путем прокачки пробы через фильтр аналитический марки АФА-ДП-3 и последующего измерения пылевого осадка на фильтре по поглощению бета – частиц, испускаемых закрытым источником мягкого бета – излучения с изотопом Pm^{147} типа БИП-10 активностью до $1,2 \times 10^9$ Бк.

Выпускается в двух модификациях: «ПРИМА-01» и «ПРИМА-03», отличающихся тем, что в измерителе «ПРИМА-03» вместо фильтра аналитического для осаждения аэрозоля может использоваться лента фильтровальная типа НЭЛ-3, устанавливаемая в лентопротяжное устройство.

Основные технические характеристики:

1. Диапазоны измерения массовой концентрации пыли, $мг/м^3$:
 - 1.1. «ПРИМА-01»
 - Диапазон 1: 1,0 - 99
 - Диапазон 2: 0,10- 9,9
 - 1.2. «ПРИМА-03»
 - Диапазон 1: 0,05-1
 - Диапазон 2: 1,0- 10,0
 - Диапазон 3: 1,0-100
2. Единица наименьшего разряда шкалы прибора, $мг/м^3$ 0,01.
3. Пределы допускаемой приведенной погрешности прибора при измерении массовой концентрации, %
 - 3.1. «ПРИМА-01»
 - Диапазон 1: ± 25

• Диапазон 2:	± 25
3.2. «ПРИМА-03»	
• Диапазон 1:	±25
• Диапазон 2:	±25
• Диапазон 3:	±25
4. Объем отбираемой пробы, дм ³ :	
4.1. «ПРИМА-01»	
• Диапазон 1:	40
• Диапазон 2:	400
4.2. «ПРИМА-03»	
• Диапазон 1:	500
• Диапазон 2:	100
• Диапазон 3:	10
5. Пределы допускаемой относительной погрешности прибора по объему отбираемой пробы, %:	±5.
6. Объемный расход отбираемой пробы, дм ³ /мин:	15
7. Пределы допускаемой относительной погрешности прибора по объемному расходу отбираемой пробы, %:	±5.
8. Напряжение питания прибора	
• от сети переменного тока	220 (⁺²² ₋₃₃) В, (50±1) Гц
• от сети постоянного тока	(12±1) В
9. Потребляемая мощность, Вт,	25
10. Габаритные размеры прибора, мм,	
• «ПРИМА 01»: длина 320; ширина 230; высота 120	
• «ПРИМА 03» длина 220; ширина 210; высота 180	
11. Масса прибора (общая), кг,	
• «ПРИМА 01»	5,5
• «ПРИМА 03»	4,5.
12. Средняя наработка на отказ, не менее, ч	1000
13. Полный средний срок службы, лет	5
14. Условия эксплуатации:	
• диапазон температуры окружающей среды	от 0 до + 35 °С;
• диапазон относительной влажности	от 20 до 80 % при + 25 °С;
• атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа;
Параметры анализируемой среды:	
• диапазон температуры	от 0 до +35 °С;
• диапазон относительной влажности	от 20 до 80 % при + 25 °С;
• диапазон диаметров частиц	от 0,01 до 100 мкм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на измеритель «ПРИМА» согласно ТУ 4215-002-31929965-99 и на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки измерителя «ПРИМА» приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель «ПРИМА»	4.000.001	1 шт.
Паспорт (совмещенный с руководством по эксплуатации) с приложением А «Методика поверки»	4.000.001.ПС	1 экз.
Фильтр аналитический	АФА-ДП-3	30 шт.
Паспорт на источник БИП-10		1 экз.
Лента фильтровальная	НЭЛ-3	5 шт.
Комплект ЗИП	4.000.001 ЗИ	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей «ПРИМА» осуществляется методом косвенных измерений в соответствии с документом «Измерители массовой концентрации пыли «ПРИМА». Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «10» ноября 1999 г.

Основные средства поверки: весы аналитические ВЛР-20, счетчик газовый ГСБ-400, микроанометр ММН-240(5)-1,0, трубка пневмометрическая, электроаспиратор ПУ- 4Э.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 50760-95 "Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия".
2. ГОСТ 4.170-85. Анализаторы аэрозолей твердых и сыпучих веществ. Номенклатура показателей.
3. ТУ 4215-002-31929965-99. Измерители массовой концентрации пыли «ПРИМА». Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители массовой концентрации пыли «ПРИМА» соответствуют требованиям ГОСТ Р 50760-95, ГОСТ 4.170-85 и технических условий ТУ 4215-002-31929965-99.

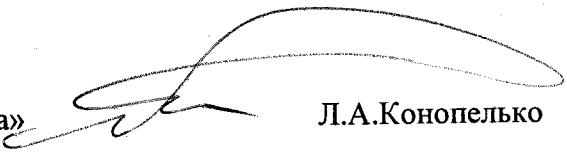
ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ТОО «Экоаналит», г. Санкт-Петербург, ул.Большая Морская, 67
Тел. : (812) 210-70-95

Руководитель сектора испытаний
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

 О.В.Тудоровская

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов
в области аналитических измерений
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

 Л.А.Конопелько

Зам. директора ТОО «ЭКОАНАЛИТ»



Б.И.Попов



