

Анализатор аэрозолей с аспиратором ДастНод



Измеряемые вещества



твердые частицы
<2.5 мкм



твердые частицы
<10 мкм



общая
пыль

Измеряемые метеопараметры



температура



влажность



атмосферное
давление



скорость и
направление ветра

Технологические преимущества:

- Достоверность данных в любых погодных условиях
- Надежность, длительный срок службы
- Сочетание 2-х методов измерений
- Широкий диапазон условий эксплуатации (-50°C до +60°C, отн. влажность 5% ... 95%)
- Система климат-контроля
- Подготовка пробы по температуре и влажности
- Автоматическая корректировка нуля блока оптического анализа аэрозолей
- Возможность отбора проб по расписанию

Анализатор аэрозолей ДастНод — это малогабаритная стационарная станция для автоматического контроля концентраций твердых частиц и метеопараметров в атмосферном воздухе. Станция сочетает в себе оптический метод и автоматизированный отбор проб воздуха на аспиратор для сбора пыли по методикам и требованиям заказчика для лабораторных исследований (взвешивания, морфологического анализа и др). Анализатор особенно востребован там, где необходима максимальная достоверность и юридическая значимость данных — в территориальных системах наблюдения и на промышленных объектах с повышенными требованиями к экологическому мониторингу и в государственных сетях контроля.

Оптический метод реализован в анализаторе с помощью встроенного **блока оптического анализа аэрозолей**. Блок в автоматическом режиме непрерывно осуществляет забор атмосферного воздуха, подготавливает его по температуре и влажности и рассчитывает концентрации аэрозолей в реальном времени.

Блок аспиратора предназначен для отбора пробы воздуха на фильтр по расписанию, заданному пользователем, для дальнейшего анализа в лабораторных условиях.

Модуль анемометра (опционально) измеряет скорость и направление ветра.

Модуль питания и передачи данных (МППД) обеспечивает стабильное электропитание и непрерывную автоматическую передачу данных на компьютер/сервер. Результаты измерений визуализируются в специализированном программном обеспечении.

Метрологические характеристики

Параметр	Блок оптического анализа аэрозолей	Блок аспиратора
Измеряемые загрязнители	TSP, PM ₁₀ , PM _{2.5}	-
Диапазон измерений:		
общей пыли (TSP)	75 – 5000 мкг/м ³	-
по фракциям PM ₁₀	30 – 3000 мкг/м ³	-
по фракциям PM _{2.5}	17 – 1600 мкг/м ³	-
Предел относительной погрешности	±25%	-
Номинальный расход пробы	1 дм ³ /мин	16.7 дм ³ /мин
Погрешность	±5%	±5%

Метеорологические параметры		
Параметр	Диапазон измерений	Предел погрешности
Температура	-50°C до +60°C	±0.5 °C
Относительная влажность	(10 – 98) %	±5 %
Атмосферное давление	(600 – 1100) кПа	±0.3 кПа
Скорость ветра*	(1 – 60) м/с	± (0.3 + 0.05·v) при v < 4, ± 0.05·v при v ≥ 4, где v – скорость, м/с
Направление ветра*	(0 – 360) °	±3°

Технические характеристики

Условия эксплуатации

Параметр	ДастНод	МППД*	Анемометр*
Диапазон температуры	-50°C до +60°C	-50°C до +50°C	-50°C до +65°C
Диапазон относительной влажности	98 %		
Диапазон атмосферного давления	(84 – 106.7) кПа		
Степень защиты от внешних воздействий	IP 55		
Материал корпуса	Металл с антикоррозийным покрытием	Металл, пластик	

Электропитание (ДастНод)

Напряжение питания	24 VDC номинально, технология Passive PoE
Потребляемая мощность (без учета потребления Блока аспиратора), не более	30 Вт
Потребляемая мощность Блока аспиратора, не более	30 Вт
Режим работы	Непрерывный
Резервное питание*	12 ч

Электропитание (МППД*)

Напряжение питания	90-264 VAC с частотой 50±13 Гц
Потребляемая мощность, не более	100 Вт
Резервное питание	12 ч

Передача данных

Передача данных*	3G / 4G / Ethernet
Протокол передачи данных	HTTP/HTTPS
Хранение данных	Внешняя база данных. Аварийное логирование во внутреннюю память

Механические спецификации

Параметр	ДастНод	МППД*	Анемометр*
Габаритные размеры, ДхШхВ, не более	830 x 450 x 240 мм	без внешней антенны: 510 x 480 x 165 мм с внешней антенной: 770 x 480 x 165 мм	450x325 мм, диаметр 310 мм
Вес, не более	35 кг	25 кг	0.5 кг
Срок службы, не менее	5 лет		
Средняя наработка на отказ	24000 ч (при доверительной вероятности P = 0.95)		

* – в соответствии с техническим заданием потребителя и исключительно с применением оборудования в комплекте

Соответствие нормативной документации:

ТУ ВУ 193059960.013-2024

Внесен в Евразийский реестр промышленных товаров (запись №000041592)

Внесен в РСИ (№ 97357-25)



Готовы обсудить ваш проект

✉ info@r-nox.ru

🌐 r-nox.ru

r-nox.ru