

Анализатор сажи в воздухе BLACK CARBON SENSOR 343



BCS-343 — это компактный анализатор черного углерода (аэталометр), позволяющий измерять концентрацию сажи в воздухе в реальном времени.

Прибор имеет очень небольшие размеры и легко умещается на ладони, может использоваться как носимое устройство.

Он полностью автономен, оснащен собственным насосом для забора проб воздуха, регулятором потока, памятью для хранения данных измерений и батареей питания.

Технология Wi-Fi передачи данных позволяет выгрузить все данные, хранящиеся локально на устройстве, в облачное хранилище в режиме реального времени.

Полного заряда батареи прибор хватает в среднем на 24 часа эксплуатации. Проба воздуха собирается на фильтрующем материале из политетрафторэтилена (ПТФЭ). Фильтрующий материал размещен в легко заменяемой фильтрующей полоске для удобства использования в полевых условиях.

Изделие можно использовать для измерения уровня воздействия загрязняющих веществ при ручном осмотре, закрепляя его на транспорте, беспилотных летательных аппаратах и метеорологических зондах.

Особенности:

- Анализ на длине волны в ближнем инфракрасном спектре 880 нм;
- Настраиваемые интервалы выборки;
- Помещается на ладони;
- Полностью автономная работа в течение 24 часов;
- Передача данных по WiFi;
- Замена фильтрующей ленты в полевых условиях;
- Возможность использования в составе БПЛА и метеозондов.

Области применения:

- Мониторинг качества воздуха;
- Экологические и климатические исследования;
- Контроль загрязнения воздуха;
- Мониторинг промышленных выбросов;
- Карбоновые полигоны и фермы;
- Использование на предприятиях по переработке отходов.



Анализатор сажи в воздухе BLACK CARBON SENSOR 343

Технические характеристики:

Принцип измерения:	оптическое поглощение света
Длины волн:	ближний инфракрасный (светодиод 880 нм)
Интервалы выборки (настраивается):	1, 60 или 300 секунд
Скорость потока (настраивается):	встроенный насос - 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225 или 250 мл/мин
Диапазон измерений:	0-1 мг ЧУ/м ³ , срок службы фильтра зависит от концентрации и скорости потока: <ul style="list-style-type: none">• в среднем 5 мкг ЧУ/м³ в течение 24 часов при скорости потока 100 мл/мин;• в среднем 100 мкг ЧУ/м³ в течение 3 часов при скорости потока 50 мл/мин;• в среднем 1 мг ЧУ/м³ в течение 15 минут при скорости 50 мл/мин.
Разрешение:	0,001 мкг ЧУ/м ³
Предел обнаружения:	0,010 мкг ЧУ/м ³ , 5-минутный интервал выборки, скорость потока 250 мл/мин, <0,003 мкг ЧУ/м ³ , среднее значение за 1 час, рассчитанное по 5-минутному интервалу времени, скорость потока 250 мл/мин
Насос:	встроенный микророторно-лопастной насос
Регулировка потока:	внутренний расходомер с замкнутым контуром управления
Фильтрующий материал:	политетрафторэтилен (ПТФЭ) с одной точкой отбора проб на каждом фильтре
Дополнительные датчики:	температура, относительная влажность, альтиметр/барометр, акселерометр
Встроенная память:	4 Гб
Беспроводная связь:	Wi-Fi
Порты:	USB-C (зарядка), TTL 3,3 В (калибровка потока), порты для сбора образцов
Батарея:	литий-ионная, время работы – около 24 часов при интервале выборки 5 минут
Размеры:	длина – 100 мм, ширина – 60 мм, глубина – 25 мм
Вес:	160 грамм
Условия эксплуатации:	5–40 °С, без конденсации.