

# АВТОНОМНЫЕ СЕНСОРНЫЕ МИНИ- СТАНЦИЙ Cairnet® 2015



Автономная и подключаемая к сети станция мониторинга воздуха в реальном времени, содержащая до четырех микросенсоров Cairnsens® и сотовую связь в водонепроницаемом корпусе с питанием от солнечной энергии

Следить в реальном времени за любыми данными о выбросах загрязняющих веществ прямо из вашего офиса, через компьютер, смартфон или планшет. Все данные централизованы в облаке с минимальными эксплуатационными расходами (без обслуживания, без посещения объекта для получения данных...) Cairnet® сделано для вас.

Cairnet® обеспечивает оптимальное покрытие и измерение загрязнения воздуха на обширной территории с централизованным управлением данными в облаке через приложение Caircloud®.

## Основные применения

- Обнаружение утечек и мониторинг неорганизованных выбросов: карьеры, складские помещения, шахты, производственные предприятия
- Мониторинг запаха: очистные сооружения, переработка, производство целлюлозы и бумаги, очистные сооружения, нефтеперерабатывающие заводы
- Прогнозирование выбросов от промышленных ограждений
- Мониторинг качества воздуха внутри и снаружи помещений: умные города, дороги и туннели, школы, аэропорты, судовые терминалы...
- Здоровье и безопасность: шахты, промышленные объекты, строительство.
- Предоставление данных для моделирования рассеивания в воздухе  
Системы мониторинга Cairnet также могут использоваться в дополнение к обычным станциям контроля качества воздуха, предлагая дополнительные точки измерения и зону покрытия.



## Особенности и преимущества

- Мониторинг в реальном времени и оповещения о наиболее распространенных типах загрязнителей:  $H_2S$  /  $CH_4$ ,  $SO_2$ ,  $NH_3$ , нм ЛОС,  $O_3$  /  $NO_2$ ,  $NO$ ,  $CO$ ,  $SO_2$ ,  $PM_{10}$  и твердые частицы  $PM_{2,5}$
- Очень высокая чувствительность для улавливания низких концентраций газа (до частей на миллиард)
- Предоставляет надежные данные измерений за небольшую часть стоимости анализаторов эталонных методов.
- Эволюционирующий, простой в использовании, легко перемещаемый: без кабелей или сложной установки, просто настройте и переместите в разные места на вашем объекте по мере необходимости
- Cairnet<sup>®</sup> требует только ежегодного обслуживания, когда датчики следует заменять новыми.
- Возможность в любой момент изменить набор контролируемых загрязняющих веществ (кроме пыли)
- Датчики Cairsens<sup>®</sup> производятся во Франции и калибруются в нашей метрологической лаборатории с использованием стандартных эталонных мониторов AQMS. Нет необходимости в повторной калибровке (срок службы 1 год). Поставляются с сертификатом калибровки.
- Встроенное измерение температуры, относительной влажности и давления
- Возможность реализации гибридных сетей AQMS (базовые станции и мини-станции)
- Измерения соответствуют европейской директиве 2008/50 / ЕС.

**Независимые рецензенты, в том числе Европейский JRC (Объединенный исследовательский совет) и Агентство по охране окружающей среды США, определили точность, линейность, пределы обнаружения и прецизионность Cairsens<sup>®</sup> как очень хорошие по сравнению с эталонными устройствами. Дальнейшие исследования с НАСА показали очень хорошее согласие с эталонными измерениями.**

## Технические характеристики

Каждая точка измерения Cairnet состоит из:

- Солнечная панель и ее аккумулятор
- Модуль беспроводной связи
- Кожух для защиты от атмосферных воздействий, включающий до 4 миниатюрных датчиков Cairsens, каждый из которых измеряет один или два загрязнителя. Датчики выбираются из списка в зависимости от ваших требований.

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ				
Загрязнитель	Диапазон (частей на миллиард)	Сертифицированный предел обнаружения (ppb) *	Разрешение (частей на миллиард)	Код продукта
$H_2S$ / $CH_4$	0–1000–20 000	10 30 200	1	A40-0001 A40-0005 A40-0007

### ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

	200 000			
NH <sub>3</sub>	0-25 000	500	1	A40-0060
нмЛОС	0-16 000 0- 2 000	500 200	1	A40-0040 A40-0043
O <sub>3</sub> / NO <sub>2</sub>	0-250	20	1	A40-0070
НЕТ <sub>2</sub>	0-250	20	1	A40-0020
CO	0-20 000	50	1	A40-0010
SO <sub>2</sub>	0-1 000	50	1	A40-0050
PM10 и PM2,5	0-1000 мкг / м3			A40-0215

*\* Поставляются с сертификатом калибровки.*

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Источник питания</b>	Штекерный блок 12 В постоянного тока / 1,5 А и внутренняя батарея
<b>Комплект солнечных панелей (опция)</b>	26 Вт (с 2 панелями). Монтажный кронштейн в комплекте
<b>Монтаж</b>	В комплект входит монтажный кронштейн для стойки, треноги, мачты и т. Д. (40 мм макс.)
<b>Размеры (ДхВхШ)</b>	Cairnet <sup>®</sup> Корпус: 230x370x200 мм Панели солнечных батарей Комплект: 800x410x100 мм (2 шт)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Масса</b>	Корпус Cairnet <sup>®</sup> : 5,1 кг Комплект солнечных панелей: 4,9 кг (для 2 шт.)
<b>Условия окружающей среды</b>	От -20 ° C до + 50 ° C / HR от 10% до 90%