

Станция мониторинга воздуха CityAir

Станция мониторинга воздуха CityAir в режиме реального времени собирает данные о качестве воздуха и отправляет их на сервер.

Станция может быть оснащена дополнительными модулями, например, модулями G1 и G2 для получения данных о содержании в воздухе различных газовых примесей.



Технические данные

Каналы связи	GSM: GPRS (EGSM 900, DCS 1800) Wi-Fi: b/g/n 2,4 ГГц Ethernet: 10/100 BASE-T/TX
Навигационные системы	GPS, ГЛОНАСС
Степень защиты	IP56
Габаритные размеры	160 × 320 × 465 мм
Масса	10 кг
Электропитание	100 – 240 В ~, 50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	22 Вт*
Автономная работа	24 ч*
Буфер хранения данных	До 30 суток
Интерфейс подключения внешних модулей	RS-485, протокол Modbus

Условия эксплуатации

Температура воздуха	от -40 до +50 °C
Относительная влажность воздуха	от 0 до 98%
Атмосферное давление	от 84,0 до 106,7 кПа

* Значение параметра указано при нормальных климатических условиях и полностью заряженном аккумуляторе

Метрологические характеристики встроенного пылемера CityAir Dust

Диапазон показаний массовой концентрации пыли	от 0 до 6 мг/м ³
Диапазон измерений массовой концентрации пыли	от 0,01 до 1 мг/м ³
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации пыли	±50 %

Оборудование является утвержденным типом средств измерения. Номер в госреестре 75984-19

Дополнительные метрологические характеристики станции мониторинга

Измеряемый параметр	Диапазон показаний	Допускаемая абсолютная погрешность
Взвешенные частицы PM2.5	от 0 до 1,6 мг/м ³	
Взвешенные частицы PM10	от 0 до 3,0 мг/м ³	
Температура	от -40 до +50 °C	±1,5 °C
Относительная влажность	от 0 до 100 %	±3 %
Атмосферное давление	от 80 до 110 кПа	±0.2 кПа

Модуль расширения G1

Дополнительный модуль, предназначенный для измерений концентраций диоксида азота NO₂, озона O₃ и оксида углерода CO в окружающем воздухе.



Технические данные

Принцип действия	электрохимический
Масса	3 кг
Габаритные размеры	205 × 205 × 255 мм
Степень защиты	IP66
Электропитание	12 В $\overline{\text{---}}$, 20 мА

Условия эксплуатации

Температура воздуха	от -40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	от 0 до 98%
Атмосферное давление	от 84,0 до 106,7 кПа

Основные метрологические характеристики

Измеряемый параметр	Диапазон показаний, мг/м ³	Диапазоны измерений, мг/м ³	Основная допускаемая погрешность, %	
			приведенная ¹	относительная
Диоксид азота, NO ₂	0 – 5,00	0 – 0,10	±20	-
		0,10 – 4,00	-	±20
Озон, O ₃	0 – 4,00	0 – 0,10	±20	-
		0,10 – 3,00	-	±20
Оксид углерода, CO	0 – 55,00	0 – 1,00	±20	-
		1,00 – 50,00	-	±20

Предел допускаемого времени установления показаний T_{0,9д} — 180 с

¹) Приведённая погрешность нормирована к верхнему значению диапазона измерений.

Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой дополнительной погрешности анализатора при изменении температуры окружающей среды на каждые 10 °С в диапазоне условий эксплуатации от -40 до +15 °С не включ. и св. +25 до +50 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,2
Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений, вызванные изменениями относительной влажности окружающей среды в диапазоне рабочих значений влажности, на каждые 10%, доли значений пределов допускаемой погрешности измерений	0,1
Предел дополнительной погрешности от влияния неизмеряемых компонентов в анализируемой газовой смеси, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,3

Оборудование является утвержденным типом средств измерения. Номер в госреестре 78092-20

Соответствует ГОСТ Р 50760-95, ГОСТ Р 52931-2008

Модуль расширения G2

Дополнительный модуль, предназначенный для измерений концентраций сероводорода H₂S и диоксида серы SO₂ в окружающем воздухе.



Технические данные

Принцип действия	электрохимический
Масса	3 кг
Габаритные размеры	205 × 205 × 255 мм
Степень защиты	IP66
Электропитание	12 В $\overline{\text{---}}$, 20 мА

Условия эксплуатации

Температура воздуха	от -40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха	от 0 до 98%
Атмосферное давление	от 84,0 до 106,7 кПа

Основные метрологические характеристики

Измеряемый параметр	Диапазон показаний, мг/м ³	Диапазоны измерений, мг/м ³	Основная допускаемая погрешность, %	
			приведенная ¹	относительная
Сероводород, H ₂ S	0 – 2,000	0 – 0,008	±20	-
		0,008 – 0,600	-	±20
Диоксид серы, SO ₂	0 – 8,00	0 – 0,05	±20	-
		0,05 – 6,00	-	±20

Предел допускаемого времени установления показаний T_{0,9д} — 180 с

¹) Приведённая погрешность нормирована к верхнему значению диапазона измерений.

Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой дополнительной погрешности анализатора при изменении температуры окружающей среды на каждые 10 °С в диапазоне условий эксплуатации от -40 до +15 °С не включ. и св. +25 до +50 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,2
Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений, вызванные изменениями относительной влажности окружающей среды в диапазоне рабочих значений влажности, на каждые 10%, доли значений пределов допускаемой погрешности измерений	0,1
Предел дополнительной погрешности от влияния неизмеряемых компонентов в анализируемой газовой смеси, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,3

Оборудование является утвержденным типом средств измерения. Номер в госреестре 78092-20

Соответствует ГОСТ Р 50760-95, ГОСТ Р 52931-2008

Многоканальный газоанализатор G3.A

Дополнительный модуль, предназначенный для измерений концентраций диоксида азота NO₂, озона O₃, оксида углерода CO, сероводорода H₂S, диоксида серы SO₂, аммиака NH₃, формальдегида CH₂O, монооксида азота NO, метана CH₄ в окружающем воздухе.



Технические данные

Принцип действия	электрохимический
Масса	3 кг
Габаритные размеры	200 × 200 × 100 мм
Степень защиты	IP56
Электропитание	12 В =, 5 ВА

Условия эксплуатации

Температура воздуха	от -40 до +50 °C
Относительная влажность воздуха	от 0 до 98%
Атмосферное давление	от 84,0 до 106,7 кПа

Основные метрологические характеристики

Измеряемый параметр	Диапазон показаний, мг/м ³	Диапазоны измерений, мг/м ³	Основная допускаемая погрешность, %	
			приведенная ¹	относительная
Диоксид азота, NO ₂	0 – 5,00	0 – 0,10	±20	-
		0,10 – 4,00	-	±20
Озон, O ₃	0 – 4,00	0 – 0,10	±20	-
		0,10 – 3,00	-	±20
Оксид углерода, CO	0 – 55,00	0 – 1,20	±20	-
		1,20 – 50,00	-	±20
Сероводород, H ₂ S	0 – 2,00	0 – 0,008	±20	-
		0,008 – 0,600	-	±20
Диоксид серы, SO ₂	0 – 8,00	0 – 0,06	±20	-
		0,06 – 6,00	-	±20
Аммиак, NH ₃	0 – 5,00	0 – 0,12	±20	-
		0,12 – 5,00	-	±20
Формальдегид, CH ₂ O	0 – 1,00	0 – 0,05	±20	-
		0,05 – 1,00	-	±20
Монооксид азота, NO	0 – 4,00	0 – 0,10	±20	-
		0,10 – 4,00	-	±20
Метан, CH ₄	0 – 7000,00	0 – 25,00	±20	-
		25,00 – 7000,00	-	±20

Предел допускаемого времени установления показаний T_{0,9д} — 180 с

¹) Приведенная погрешность нормирована к верхнему значению диапазона измерений.

Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений, вызванные суммарным влиянием неконтролируемых и неизмеряемых факторов окружающей среды в пределах рабочих условий, доли значений пределов допускаемой погрешности измерений	±0,3

Оборудование является утвержденным типом средств измерения. Номер в госреестре 88474-23

Соответствует ГОСТ Р 52931-2008