

ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА
ЕЖЕГОДНО УМИРАЕТ БОЛЕЕ
6 000 000 ЧЕЛОВЕК



РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ
ЭКОЛОГИИ НЕВОЗМОЖНО
БЕЗ ОБЪЕКТИВНЫХ ДАННЫХ
О ХАРАКТЕРЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА ВОЗДУХА

Измеряет концентрации газов, твёрдых частиц и метеорологические параметры



GRAVITON демонстрирует новый подход мониторинга экологической обстановки. Компактное моноблочное исполнение, высокая точность измерений и простота обслуживания - его отличительные черты.



Из чего состоит комплекс

Комплекс состоит из сети автоматических станций и облачного сервиса, позволяющего архивировать, анализировать и отображать полученные данные. Станции измеряют метеорологические параметры и концентрацию вредных веществ 2 раза в минуту, передавая полученные данные в облачный сервис



Станция представляет собой металлический бокс, в котором находится измерительный модуль, блок питания, микроконтроллер и модем GSM / NB-IoT. Поддерживает подключение до 30 дополнительных внешних измерителей. Обмен данными и питание дополнительного оборудования осуществляется по 4-х проводной адресной линии длиной до 1 000 м

Точность и простота

— Простое обслуживание

Проблема эксплуатации систем экологического мониторинга в сложности техобслуживания. Проведение работ невозможно при отсутствии дорогостоящего оборудования и специалистов

Применение съёмного модуля измерительной камеры решает проблему и снижает затраты

— Точные измерения газов

Точное измерение содержания газов невозможно осуществить без стабилизации температуры при пробоподготовке воздуха

Модуль измерительной камеры поддерживает необходимые условия с высокой точностью

Регламентные работы	Периодичность	Продолжительность
Замена фильтров	3 месяца	15 минут
Калибровка	6 месяцев	
Поверка	12 месяцев	

Для снятия и установки картриджа не требуются дорогостоящие специалисты
Картридж отправляется для обслуживания и калибровки в сервисный центр
После выполнения регламентных работ картридж легко установить на место

Параметры	Значение	Погрешность
Температура	30°C	± 0.1°C
Скорость потока	0,5 l / min	± 0,01 l / min

Пробоподготовка анализируемого воздуха осуществляется в специальной измерительной камере, внутри которой поддерживаются стабильная скорость потока и температура

В чём отличия от конкурентов



CityAir



GRAVITON



aeroqual

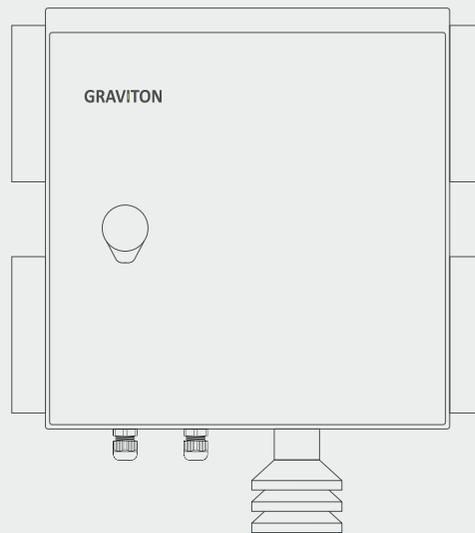
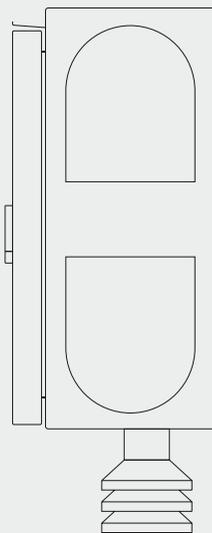


airpointer

Стоимость	900 000 Р	1 100 000 Р	3 200 000 Р	4 200 000 Р
Пробоподготовка	-	●	●	●
Моноблок	-	●	●	●
Калибровка датчиков газа	В лаборатории	Быстрая замена измерит. модуля	Калибровка на месте установки	Есть удалённая калибровка

Технические характеристики

Температурный режим	-40 + 55 °С
Питание, потребляемая мощность	180 - 250 V / DC 14 V , 450 W
Габаритный размер / Вес	390 x 350 x 155 мм / 18,5 кг.
Канал PM 2.5; Pm10	0-100 мкг/м ³ (± 10%)
Канал температуры	-50 + 70 °С (± 2%)
Канал относительной влажности	1-100 % (± 3%)
Канал освещённости	0- 10 000 lux (± 5%)
Канал микроускорений	1-16 m/c ² (± 10%)
Канал газов (см. таблицу) погрешность измерения	(± 10%)
Коммуникационные интерфейсы	RS-485, Wi-Fi, 3G, Ethernet
Коммуникационные протоколы	RS232, MQTT, Modbus



CO (угарный газ)	100 - 40 000 ppb
-------------------------	------------------

Co2 (углекислый газ)	400 - 5 000 ppm
-----------------------------	-----------------

NO (оксид азота)	10 - 7 000 ppb
-------------------------	----------------

No2 (диоксид азота)	10 - 5 000 ppb
----------------------------	----------------

O3 (озон)	10 - 40 000 ppb
------------------	-----------------

H2CO (формальдегид)	10 - 5 000 ppb
----------------------------	----------------

HCL (хлороводород)	10 - 40 000 ppb
---------------------------	-----------------

H2S (сероводород)	10 - 40 000 ppb
--------------------------	-----------------

So2 (оксид серы)	10 - 40 000 ppb
-------------------------	-----------------

Nh3 (аммиак)	10 - 30 000 ppb
---------------------	-----------------

Cl2 (хлор)	10 - 40 000 ppb
-------------------	-----------------

CH4 (метан)	10 - 40 000 ppb
--------------------	-----------------

VOC (летучая органика)	100 - 50 000 ppb
-------------------------------	------------------

Коммерческое предложение

— Покупка оборудования

При покупке оборудования необходимо учитывать стоимость затрат на владение, складывающихся из периодического ТО, калибровки и плановой замены датчиков (производится по истечении срока службы)

Разовые затраты	Ежегодные затраты
Станция 1 120 000 ₽	Тех. обслуж 48 000 ₽
	Калибро-ка 70 000 ₽
	Материалы 40 000 ₽
	Облач. серв. 30 000 ₽

Цены указаны исходя из стандартной комплектации, включающей в себя датчики температуры, влажности, давления, освещённости, вибрации, частиц пыли, VOC, 1 спектроскопический и 4 электрохимических датчика

— Аренда оборудования

При аренде оборудования, эксплуатационные затраты и облачный сервис включены в стоимость арендных платежей. Транспортные и командировочные расходы оплачиваются дополнительно из расчёта удалённости

Срок аренды	Стоимость
3 месяца	180 000 ₽
6 месяцев	318 000 ₽
12 месяцев	540 000 ₽

GRAVITON

Решения для мониторинга
качества и параметров воздуха

При поддержке Фонда Содействия Инновациям
и ПАО «Мегафон»



ООО «СОМОВ Конструкторское бюро»
+7 (343) 219-47-47 m@somow.ru somow.ru

