

Автоматический газоанализатор



GRAVITON ECO

НАЗНАЧЕНИЕ

Газоанализатор GRAVITON-ECO предназначен для непрерывного измерения в атмосферном воздухе объёмных долей до 10 компонентов.

Может применяться для контроля загрязнений атмосферного воздуха в населённых пунктах, аэропортах, тоннелях, станциях метро, на границах защитных зон предприятий, строительных площадках и автодорогах.



Газоанализатор GRAVITON-ECO представляет собой стационарный автоматический многоканальный прибор непрерывного действия с принудительным отбором пробы.

Принцип работы измерителей CO, H₂S, NO₂, SO₂, NO, O₃, NH₃, Cl₂ – электрохимический.

Принцип работы измерителя CO₂ - недисперсионный инфракрасный.

Принцип работы измерителя PM 10 и PM 2.5 – оптический

Конструкция газоанализатора позволяет использовать до 4х измерительных модулей:

- измерительный модуль №1 (CO, H₂S, NO₂, SO₂, CO₂). Быстросъёмный
- измерительный модуль №2 (NO, O₃, NH₃, Cl₂, CO₂). Быстросъёмный
- измерительный модуль №3 (PM 10 и PM 2.5). Интегрирован в модуль управления
- измерительный модуль №4 (температура и относительная влажность воздуха).

Модули располагаются в термоизолированном металлическом корпусе, который обеспечивает защиту от воздействия внешних факторов и снабжён сервисной дверкой, для доступа к внутренним компонентам.

Измерительные модули №1 и №2 имеют встроенные системы принудительной подачи анализируемого воздуха и систему термостабилизации ($30 \pm 0.1^\circ\text{C}$)

Измерительный модуль №3 (PM 10 и PM 2.5) обеспечивает подогрев анализируемой пробы.

Также внутри корпуса газоанализатора расположены источники резервируемого питания и модуль управления. Внутренние компоненты размещаются на шасси, и имеют специальные крепления, для быстрого снятия \ установки.

Измерения происходят в автоматическом режиме, с последующей конвертацией в протокол Modbus TCP. Данные могут быть получены при внешнем запросе через порт Ethernet (отображение на внешнем устройстве с помощью программы «Modbus poll»).

Газоанализатор может комплектоваться GSM модемом, для передачи данных на удалённый сервер и их визуализации в графическом интерфейсе «GRAFANA».

GRAVITON ECO

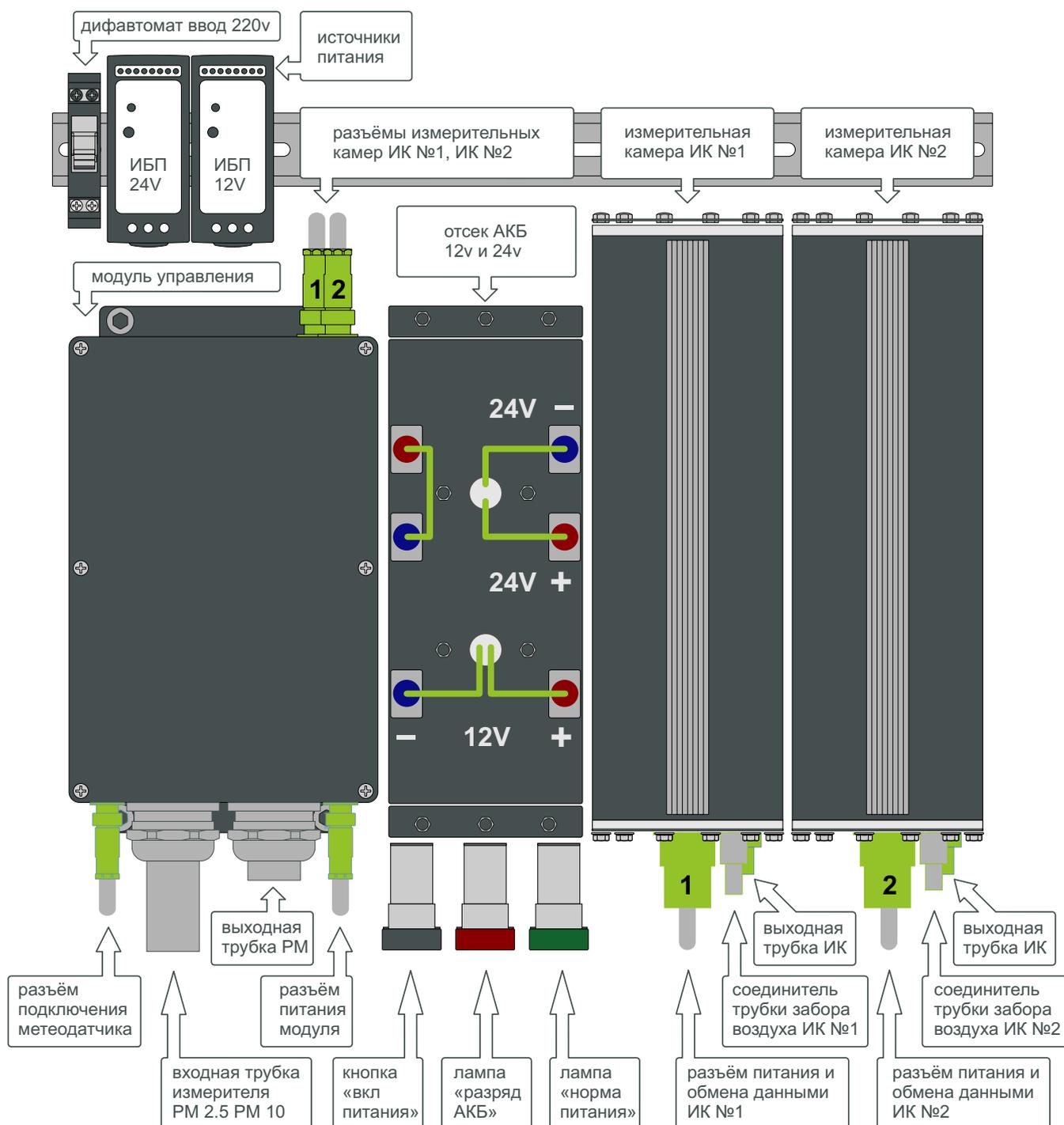
КОНСТРУКЦИЯ

Компоненты газоанализатора расположены внутри защищённого корпуса на специальном шасси и доступны, при открыти сервисной дверки



Модульная конструкция обеспечивает возможность установки двух измерительных камер для увеличения количества анализируемых веществ или резервирования при калибровке

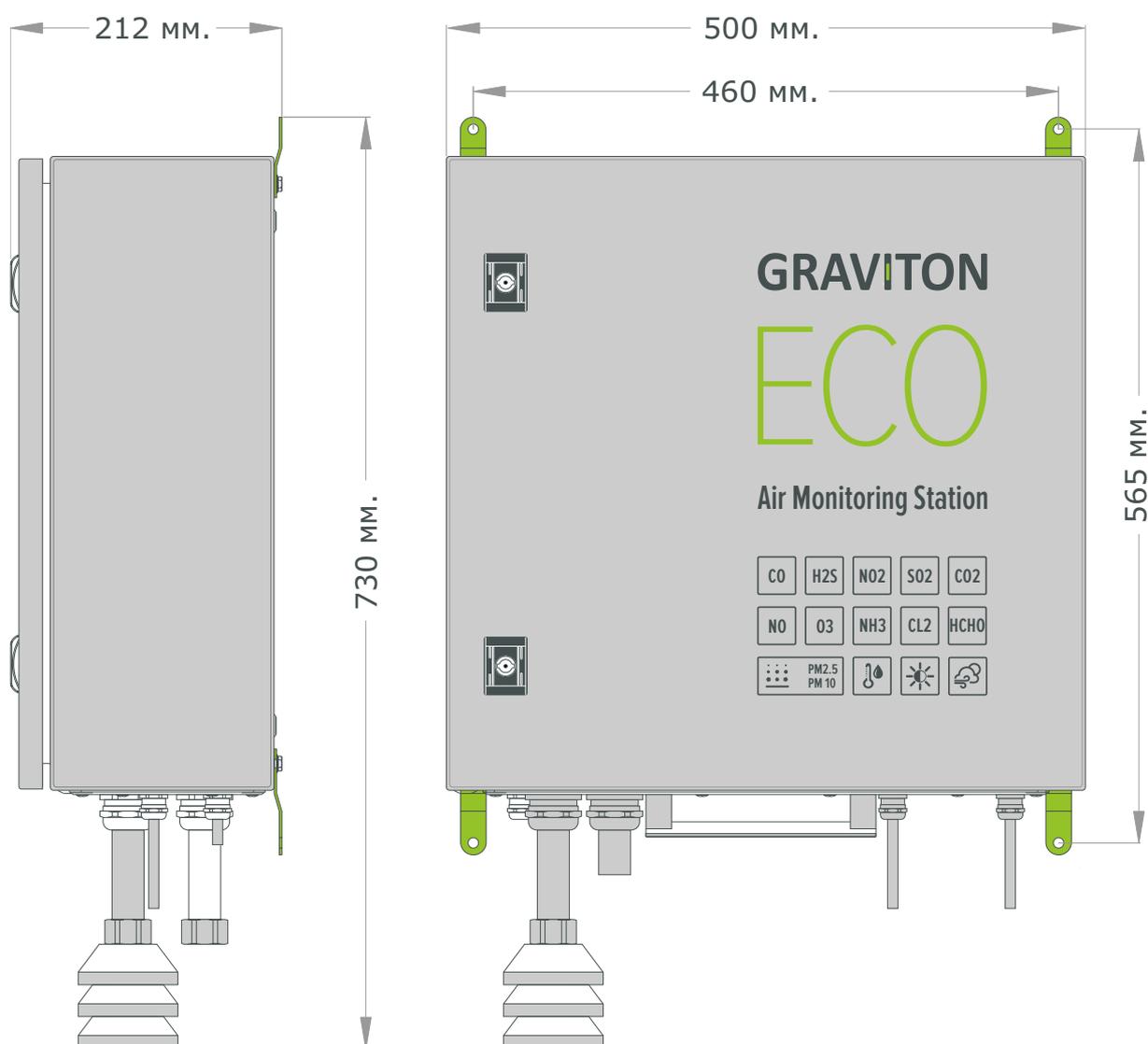
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ВНУТРИ КОРПУСА



GRAVITON ECO

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание, потребляемая мощность	AC 180 - 250 V / DC 36 V, 200 W
Габаритный размер / Вес	730 x 500 x 212 мм / 35 кг.
Температурный режим / степень защиты	- 45°C + 45°C / IP 54
Время выхода на рабочий режим	600 мин.
Коммуникационные интерфейсы	Wi-Fi , Ethernet (Modbus TCP), GSM (MQTT)



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Измерительная камера №1

ВЕЩЕСТВО	ПДК М.Р (С.С.) Справочно	ДИАПАЗОН 1 (± 25%)	ДИАПАЗОН 2 (± 25%)
NO (оксид азота)	0.32 ppm (0.05 ppm)	0 - 0.256 ppm	0.256 - 3.2 ppm
O3 (озон)	0.08 ppm (0.015 ppm)	0 - 0.064 ppm	0.064 - 0.8 ppm
Nh3 (аммиак)	0.32 ppm (0.064 ppm)	0 - 0.256 ppm	0.256 - 3.2 ppm
Cl2 (хлор)	0.068 ppm (0.02 ppm)	0 - 0.054 ppm	0.054 - 0.68 ppm
CO2 (углекислый газ)	-	-	400 - 5 000 ppm

Измерительная камера №2

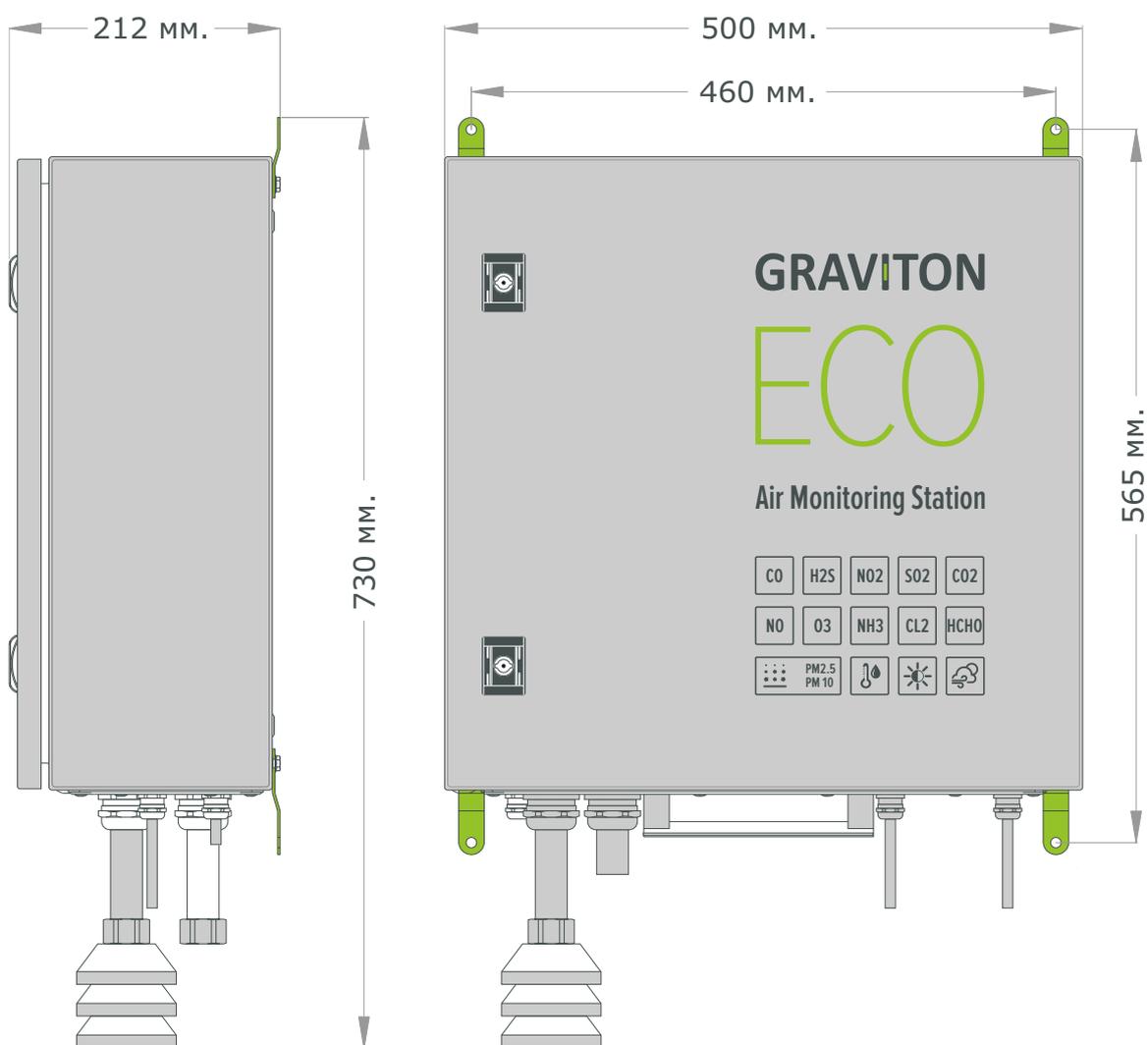
ВЕЩЕСТВО	ПДК М.Р(С.С.) Справочно	ДИАПАЗОН 1 (± 25% δ)	ДИАПАЗОН 2 (± 25%)
CO (оксид углерода)	4.3 ppm (2.6 ppm)	0 - 3.4 ppm	3.4 - 43 ppm
H2S (сероводород)	0.0056 ppm(-)	0 - 0.0045 ppm	0.0045 - 0.056 ppm
No2 (диоксид азота)	0.044 ppm (0.021)ppm	0 - 0.035 ppm	0.035 - 0.44 ppm
So2 (двуокись серы)	0.187 ppm (0.018)ppm	0 - 0.149 ppm	0.149 - 1.87 ppm
CO2 (углекислый газ)	-	-	400 - 5 000 ppm

Измерители 3,4 (интегрированные в модуль управления)

PM2.5 твёрдые частицы	0-100 мкг/м3 (± 15 мкг/м3)	PM2.5 (мкг/м3)	0-100 (± 15)
	100-1000 мкг/м3 (± 25%)	твёрдые частицы	100-1000 (± 25%)
Температура воздуха	- 45°C + 50°C (± 0.1°C)	Влажн. воздуха отн.	от 0 до 100% (± 3%)
Атмос. давление	600-850 мм.рт.ст.(± 1)	Микроускор-я (вибр.)	1-16 м/с2 (± 10%)

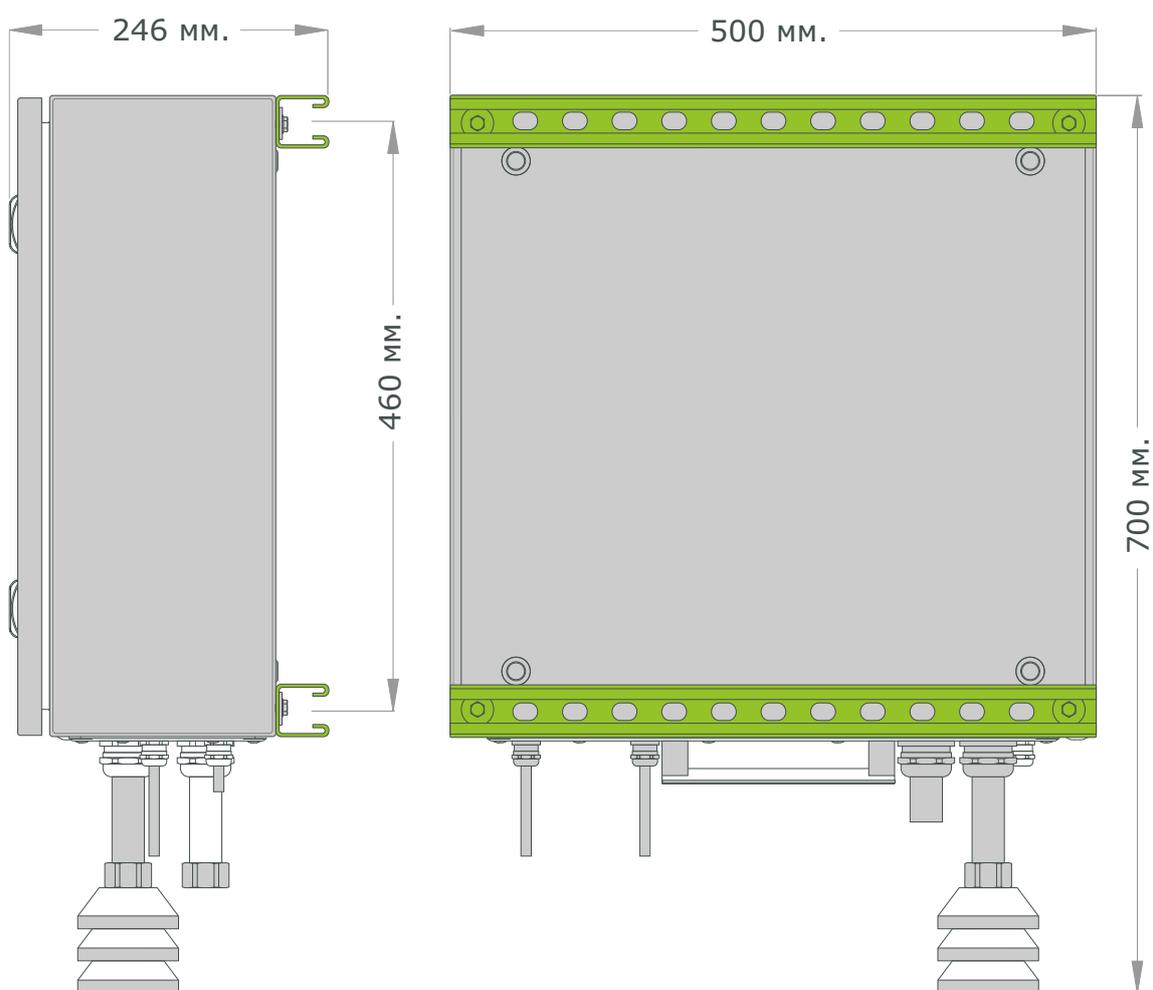
GRAVITON ECO

КРЕПЛЕНИЕ НА ПЛОСКИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

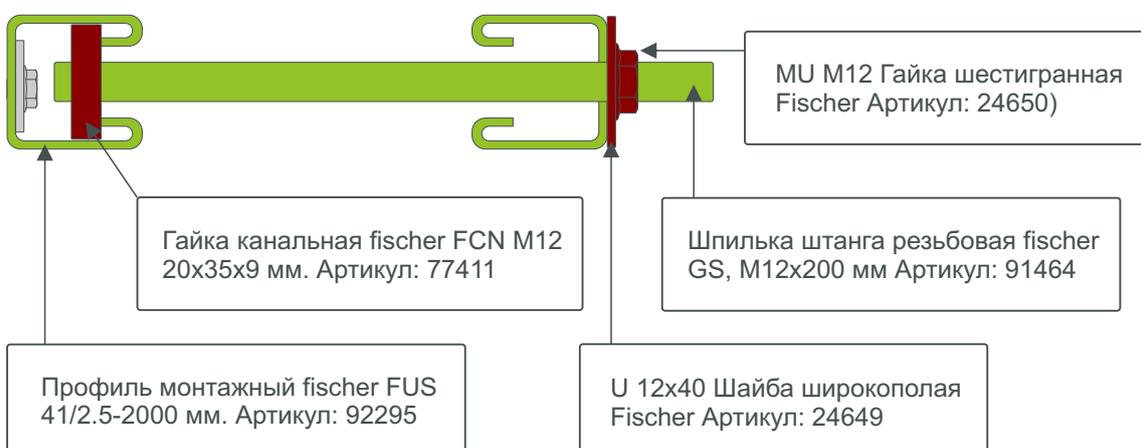
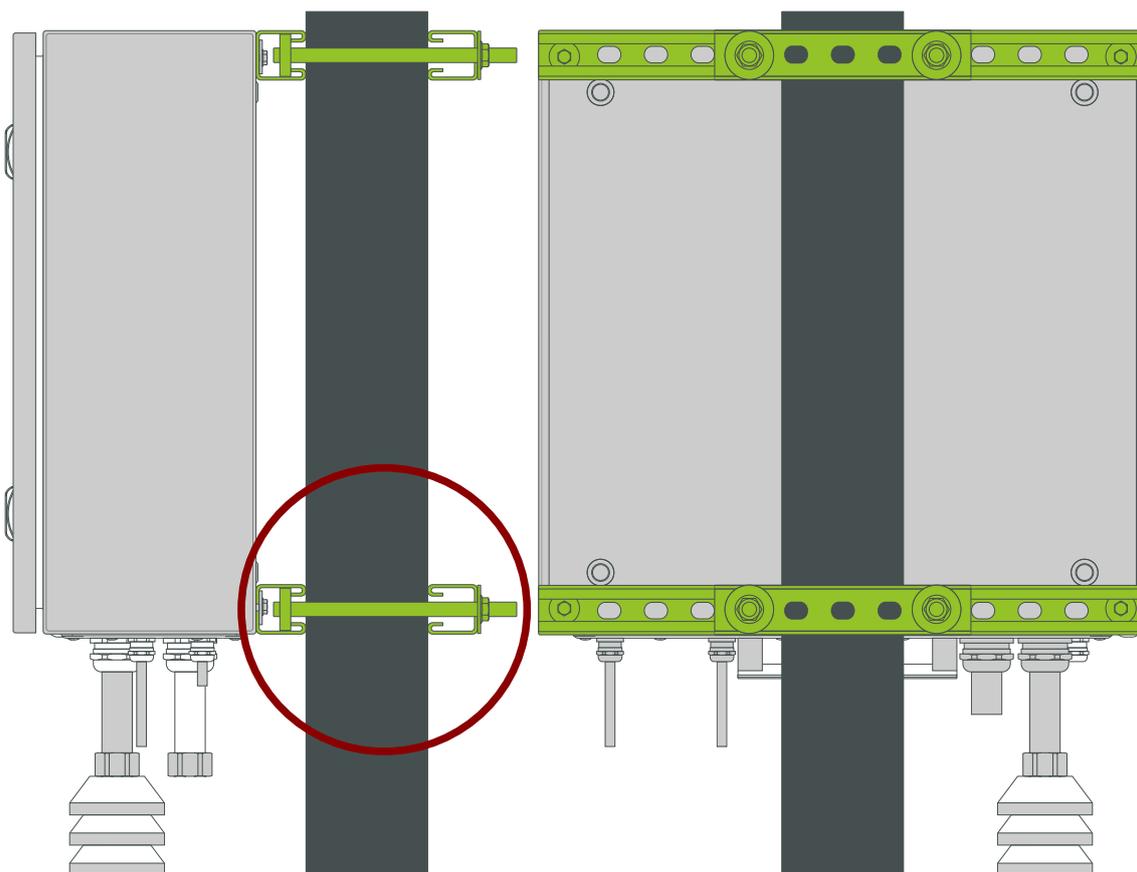


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОНТАЖНЫЙ КОМПЛЕКТ

Дополнительный монтажный комплект позволяет осуществлять крепление газоанализатора к профильным конструкциям и представляет собой два монтажных профиля fischer FUS 41/2.5-500 мм., закреплённые к корпусу газоанализатора при помощи винтов М6, и сопутствующие элементы монтажной системы FISCHER, применяемые в зависимости от условий монтажа.



КРЕПЛЕНИЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ





КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТАНО

ООО «СКБ»

Москва, 121205, ул. Большой бульвар 42, строение 1, офис 3-279

Екатеринбург, 620146, ул. Начдива Онуфриева, 55, помещения 142-145

+7 922-20-16-111

m@somow.ru

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «НПО Интеграция»

Екатеринбург, 620137, ул. Студенческая, 16,

офис 101,102,104 в инж. Корпус Е

ООО «СКБ»

Екатеринбург, 620146, ул. Начдива Онуфриева, 55, помещение А2

(343) 219-47-47