

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://aiyi.nt-rt.ru/> || [aya@nt-rt.ru](mailto:aya@nt-rt.ru)

## Газоанализатор AIYI AGA1010D



Парамагнитный газоанализатор серии AGA1010 разработан на основе высокого парамагнетизма, характерного для кислорода. Его можно использовать для определения следов кислорода, процентного содержания кислорода и чистого кислорода. Этот метод дает высокую точность результатов.

Определяемые газы: O<sub>2</sub>; точность измерений:  $\pm 0,1\%$  об.; взрывозащищенность: Exd

### Преимущества

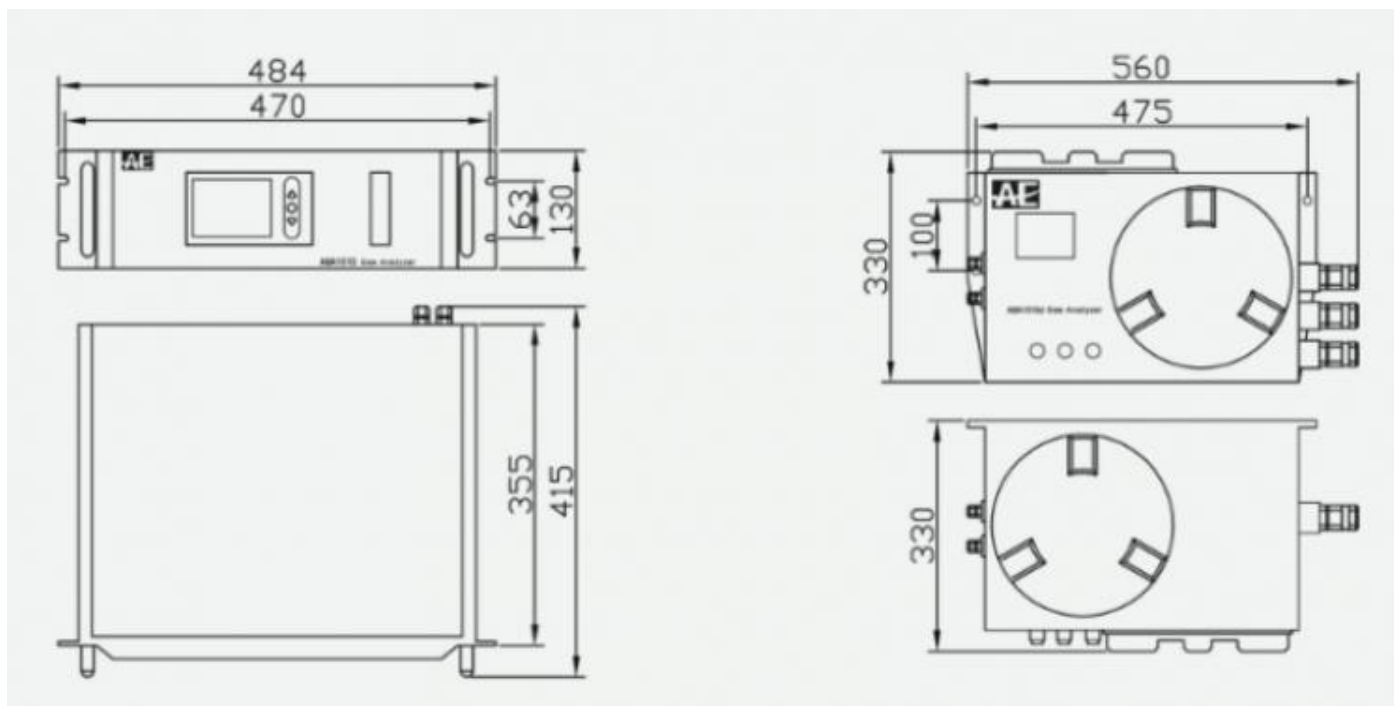
- Парамагнитный принцип механической гантели, высокая точность обнаружения, короткое время прогрева, быстрая скорость отклика и хорошая линейность.
- Измерение парамагнитных свойств кислорода при низком содержании газа.
- Срок службы более 10 лет.
- LCD дисплей, отображение кривой концентрации, истории измерений и другой информации.
- Выходной сигнал RS485, реле, совместимое с различными системами управления.
- Взрывозащищенное исполнение (корпус из углеродистой стали) позволяет использовать прибор в самых опасных условиях.

### Технические характеристики

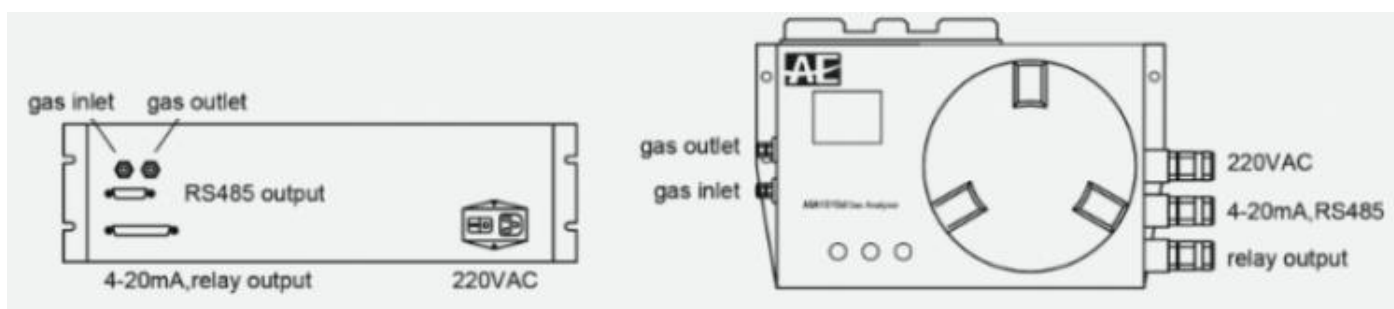
|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Определяемые газы  | O <sub>2</sub>               |
| Диапазон измерения | 0- 5% / 15% / 30% / 100% об. |
| Принцип измерения  | парамагнитный                |

|                                    |                                                          |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Точность                           | ±0,1% об.                                                |
| Разрешение                         | 0,01% об. /0.1% об. в зависимости от диапазона измерений |
| Повторяемость                      | ±0,5%                                                    |
| Смещение нуля                      | ±0,5% F.S/7d                                             |
| Смещение интервала                 | ±0,5% F.S/7d                                             |
| Время отклика                      | ≤5s/T90                                                  |
| Рабочая температура                | 0°C-40°C                                                 |
| Время нагрева                      | ≤30 мин                                                  |
| Экран                              | монохромный LCD, разрешение 320x240                      |
| Питание                            | 220 В перем. ток/50Гц                                    |
| Потребляемая мощность              | ≤100 Ватт                                                |
| Выходной сигнал                    | 4-20 мА, RS485, 2 реле                                   |
| Скорость потока                    | 0,2 л/мин                                                |
| Наличие частиц жидкостей или масла | < 2,0 мг/фут³ (если больше, требуется фильтр)            |
| Наличие твердых частиц             | < 2,0 мг/фут³ (если больше, требуется фильтр)            |
| Относительная влажность            | 0 — 95%                                                  |
| Материал корпуса                   | углеродистая сталь                                       |
| Габариты (В x Ш x Г)               | 560 x 330 x 330 мм                                       |
| Вес                                | 69 кг                                                    |
| Сертификаты                        | EX Exd II CT6 Gb, SIL SIL2                               |

## Размеры



## Подключение



## Применение

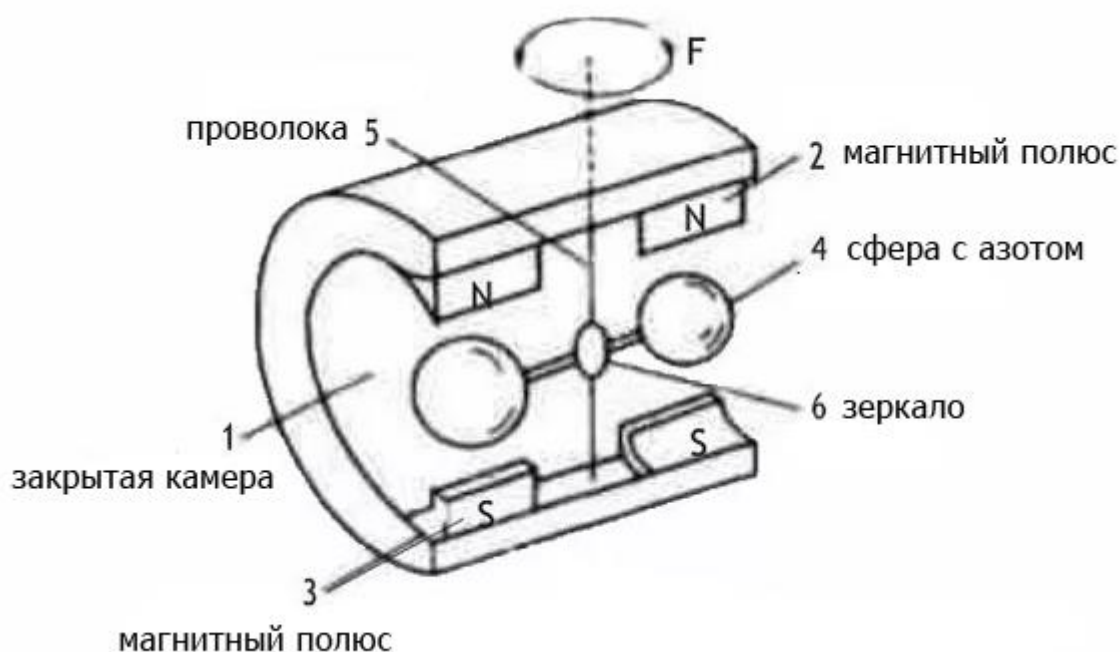
- Анализ чистого кислорода
- Лабораторные исследования
- Агрономия, медицинские и биологические исследования.

## Принцип работы

Принцип работы газоанализатора AGA1010 основан на парамагнитных свойствах кислорода. Магнитная восприимчивость кислорода во много раз выше, чем у других газов, благодаря чему возможно вычислить содержание кислорода в газовой смеси.

Между двумя полюсами закрытой камеры расположены две стеклянные сферы, заполненные азотом (их еще называют гантелями). Они прикреплены к вращающемуся коаксиальному кронштейну. По центру гантели расположено зеркало, на которое направлен луч света. Отраженный свет направляется на фотоэлектрический сенсор. Кислород помещается в магнитное поле, гантель

начинает вращаться. Угол зеркала меняется, соответственно меняется интенсивность света, попадающего на сенсор. Сенсор в свою очередь связан с катушкой, нить от которой намотана на поперечине гантели. Чем выше сила тока, который требуется подать, чтобы вернуть сферы в исходное положение, тем больше кислорода в пробе.



#### Магнитная восприимчивость различных газов

| Газ             | Относительная магнитная восприимчивость (0°C) |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| O <sub>2</sub>  | +100                                          |
| CO              | +36,3                                         |
| воздух          | +21,1                                         |
| NO <sub>2</sub> | +6,16                                         |
| He              | -0,06                                         |
| H <sub>2</sub>  | -0,11                                         |
| Ne              | -0,22                                         |
| N <sub>2</sub>  | -0,40                                         |
| водяной пар     | -0,40                                         |
| Cl <sub>2</sub> | -0,41                                         |

|     |       |
|-----|-------|
| CO2 | -0,57 |
| NH3 | -0,57 |
| Ar  | -0,59 |
| CH4 | -0,68 |

|                             |                            |                                 |                                |                          |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Ижевск (3412)26-03-58      | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Пермь (342)205-81-47           | Сургут (3462)77-98-35    |
| Астана (7172)727-132        | Иркутск (395)279-98-46     | Москва (495)268-04-70           | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Тверь (4822)63-31-35     |
| Астрахань (8512)99-46-04    | Казань (843)206-01-48      | Мурманск (8152)59-64-93         | Рязань (4912)46-61-64          | Томск (3822)98-41-53     |
| Барнаул (3852)73-04-60      | Калининград (4012)72-03-81 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Самара (846)206-03-16          | Тула (4872)74-02-29      |
| Белгород (4722)40-23-64     | Калуга (4842)92-23-67      | Нижний Новгород (831)429-08-12  | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Тюмень (3452)66-21-18    |
| Брянск (4832)59-03-52       | Кемерово (3842)65-04-62    | Новокузнецк (3843)20-46-81      | Саратов (845)249-38-78         | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Владивосток (423)249-28-31  | Киров (8332)68-02-04       | Новосибирск (383)227-86-73      | Севастополь (8692)22-31-93     | Уфа (347)229-48-12       |
| Волгоград (844)278-03-48    | Краснодар (861)203-40-90   | Омск (3812)21-46-40             | Симферополь (3652)67-13-56     | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Вологда (8172)26-41-59      | Красноярск (391)204-63-61  | Орел (4862)44-53-42             | Смоленск (4812)29-41-54        | Челябинск (351)202-03-61 |
| Воронеж (473)204-51-73      | Курск (4712)77-13-04       | Оренбург (3532)37-68-04         | Сочи (862)225-72-31            | Череповец (8202)49-02-64 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Липецк (4742)52-20-81      | Пенза (8412)22-31-16            | Ставрополь (8652)20-65-13      | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Иваново (4932)77-34-06      |                            |                                 |                                |                          |
|                             | Киргизия (996)312-96-26-47 | Россия (495)268-04-70           | Казахстан (772)734-952-31      |                          |

<https://aiyi.nt-rt.ru/> || [aya@nt-rt.ru](mailto:aya@nt-rt.ru)