

Газоанализаторы SERVOPRO FID

Назначение средства измерений

Газоанализаторы SERVOPRO FID (далее – газоанализаторы) предназначены для определения объемной доли суммы углеводородов в аргоне, гелии, кислороде, азоте и воздухе в пересчете на метан.

Описание средства измерений

Газоанализаторы SERVOPRO FID выполнены в виде единого блока с дисплеем и клавиатурой. Принцип работы газоанализаторов основан на применении детектора ионизации в пламени.

Измерения проводятся непрерывно в автоматическом режиме. Работой газоанализатора управляет встроенный микропроцессор. Газоанализаторы имеют защиту встроенного программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализуемую производителем на этапе производства.

Газоанализаторы могут управляться с помощью удаленного компьютера (доступ к результатам измерений, градуировочным данным, настроечным параметрам).

Настроечные параметры и результаты измерения отображаются на дисплее.

Газоанализаторы позволяют установить два порога срабатывания встроенной сигнализации при контроле текущего значения содержания суммы углеводородов. Для интеграции с системами управления предусмотрены аналоговые, цифровые и релейные выходы.

Газоанализаторы предназначены для монтажа в стандартную 19" стойку или шкаф в некатегорийном помещении.

Внешний вид газоанализаторов SERVOPRO FID приведен на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид газоанализаторов SERVOPRO FID.

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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма метрологически значимой части ПО)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
PIC Board Software	01000-cu0_0.hex	1	978e2a41df33c5f0 79ba3febcf09e868	MD5
IO Board Software	01000-FIO_1.hex	1	3ed87e72c6f8a98d 8702dd92aa24d7aa	MD5

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню:

– "С" – метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений в соответствии с МИ 3286-2010.

Влияние программного обеспечения газоанализаторов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений суммы углеводородов, об.доля, млн⁻¹ (в пересчете на метан)

от 0 до 10
от 0 до 100
от 0 до 1000
от 0 до 10000

Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений в диапазоне объемной доли, %:

от 0 до 10 млн⁻¹ ± 15
от 0 до 100 млн⁻¹ ± 10
от 0 до 1000 млн⁻¹ ± 4
от 0 до 10000 млн⁻¹ ± 4

Потребляемая мощность, Вт, не более

150

Габаритные размеры, мм, не более

133×482×457

Масса, кг, не более

12

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С

от плюс 5 до плюс 40

- атмосферное давление, кПа

от 80 до 104

- относительная влажность, %

от 0 до 95 без конденсации

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки газоанализатора входит:

- газоанализатор;
- кабель питания;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП 54242-13 "Инструкция. Газоанализаторы SERVOPRO FID. Методика поверки", разработанному и утвержденному ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" 25 апреля 2013 г. и входящему в комплект поставки.

Основные средства поверки:

- поверочные газовые смеси метана с азотом ГСО №№: 3862-87, 9749-11;
- генератор газовых смесей ГГС-03-03 по ШДЕК.418313.001 ТУ (ГР № 19351-00).

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе "Руководство по установке и эксплуатации газоанализаторов SERVOPRO FID".

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к газоанализаторам SERVOPRO FID

ГОСТ 8.578-2008 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах".

ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования".

Техническая документация фирмы-изготовителя "Servomex Group Limited", Великобритания.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды;
- при выполнении работ по обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях;
- при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда;
- при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://servomex.nt-rt.ru/> || sxv@nt-rt.ru