

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы TANGAS FLOW 2016net с электронным преобразователем TANGUARD 2016net

### Назначение средства измерений

Газоанализаторы TANGAS FLOW 2016net с электронным преобразователем TANGUARD 2016net (далее по тексту – газоанализаторы) предназначены для непрерывного автоматического контроля содержания метана в воздухе.

### Описание средства измерений

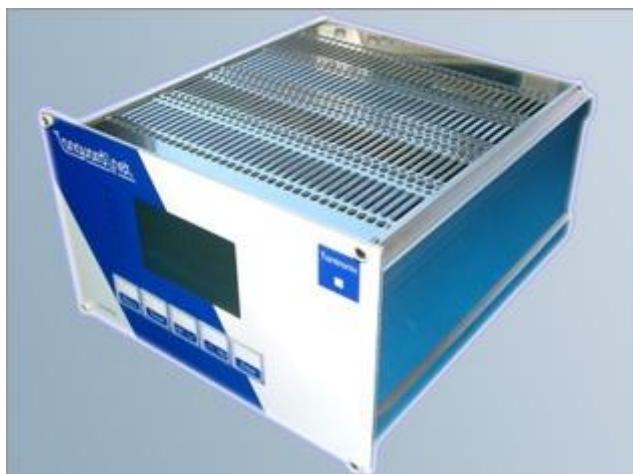
Принцип действия газоанализаторов TANGAS FLOW 2016net основан на измерении содержания газа с помощью недисперсионного инфракрасного детектора NDIR. Пробы газа для анализа отбирают при помощи встроенного мембранных насоса.

Конструктивно газоанализаторы представляют собой стационарные автоматические приборы, выполненные в едином корпусе.



Фотография общего вида газоанализатора TANGAS FLOW 2016net

Электронный преобразователь TANGUARD 2016net позволяет одновременно принимать и обрабатывать измерительную информацию с 8 газоанализаторов.



Фотография общего вида электронного преобразователя TANGUARD 2016net

На лицевой панели газоанализатора расположена клавиатура для управления работой прибора и дисплей, на который может быть выведена необходимая информация о состоянии прибора, в том числе диапазон измерений и текущее значение содержания метана.

Газоанализатор имеет настраиваемые пороги срабатывания сигнализации, которые можно сконфигурировать в качестве звуковой.

Газоанализатор имеет аналоговый выходной токовый сигнал (4 – 20) мА. По требованию заказчика устанавливаются платы и разъемы для обеспечения коммуникации с прибором по протоколам TCP/IP, FTP и другим. Использование современных протоколов обмена данными позволяет удаленно управлять прибором, осуществлять перенастройку, калибровку, изменение рабочих диапазонов и многие другие необходимые операции без непосредственного доступа к газоанализатору.

## Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
ПО для газоанализатора TANGAS FLOW 2016net	Микропрограмма	3.0	-	-

Операционная система, имеющая оболочку доступную пользователю, отсутствует. Программное обеспечение и его окружение являются неизменными, средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют. Программное обеспечение не влияет на метрологические характеристики газоанализаторов.

Уровень защиты программного обеспечения оценивается как «А» согласно МИ 3286-2010.

Программное обеспечение приборов может быть установлено или переустановлено только на заводе-изготовителе с использованием специальных программно-технических устройств.

## Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений, % НКПР	от 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, $\Delta$ , % НКПР	$\pm 3$
Номинальные пороги срабатывания сигнализации, % НКПР	20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации	0,2 $\Delta$
Время установления выходного сигнала ( $T_{0,9}$ ), с, не более	10
Потребляемая мощность, Вт, не более	
- газоанализатор	25
- электронный преобразователь	50
Габаритные размеры, мм, не более	
- газоанализатор	$174 \times 113 \times 300$
- электронный преобразователь	$243 \times 223 \times 129$
Масса, кг, не более	
- газоанализатор	3,5
- электронный преобразователь	1,9

**Рабочие условия эксплуатации:**

- напряжение питания постоянного тока, В	24
- температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от минус 20 до плюс 50
- относительная влажность воздуха без конденсации, %, не более	99

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на газоанализатор способом наклейки и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Газоанализатор TANGAS FLOW 2016net – 1 шт.

Электронный преобразователь TANGUARD 2016net – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки – 1 экз.

Комплект ЗИП – 1 компл.

**Проверка**

осуществляется по документу МП 50364-12 «Инструкция. Газоанализаторы TANGAS FLOW 2016net с электронным преобразователем TANGUARD 2016net. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2012 г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки ГСО-ПГС № 4272-88.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Руководство по эксплуатации на газоанализаторы TANGAS FLOW 2016net с электронным преобразователем TANGUARD.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к газоанализаторам TANGAS FLOW 2016net с электронным преобразователем TANGUARD 2016net**

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

2 ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

3 ГОСТ Р 51330.19-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 20. Данные по горючим газам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования.

4 Техническая документация фирмы-изготовителя.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

**Изготовитель**

Фирма «Tantronic AG», Швейцария

Адрес: Allmendweg 5, CH-5621 Zufikon

Тел.: 0041 56 631 54 74, факс 0041 56 631 54 75, E-mail: [info@tantronic.com](mailto:info@tantronic.com)

**Заявитель**

Компания «ALSTOM (Switzerland) Ltd», Швейцария  
7 Brown Boveri strasse, 5401, Baden, Switzerland  
Tel. +41 56 205 77 33, Fax +41 56 205 71 71

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)  
ФГУП «ВНИИМС», г.Москва  
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.  
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46  
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), адрес в Интернет: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«\_\_\_\_\_» 2012 г.