

Приложение к свидетельству № 41063
об утверждении типа средств измерений

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Газоанализаторы портативные GasAlert (GasAlertMax XT II, GasAlertQuattro)	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>45417-10</u>
--	--

Выпускаются по документации фирмы BW TECHNOLOGIES BY HONEYWELL,
Канада

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы портативные GasAlertMax XT II и GasAlertQuattro (далее – газоанализаторы) предназначены для непрерывного контроля воздуха рабочей зоны, измерений объемной доли потенциально опасных газов (до 4-х) и сигнализации о превышении концентрации установленных порогов сигнализации.

Область применения: производства нефтяной и газовой промышленности, предприятия топливно-энергетического комплекса, службы жилищно-коммунального хозяйства (водоканалы, коллекторы, котельные, теплосети, водозаборы и др.), службы Министерства гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, экологические службы. Газоанализаторы могут применяться в других отраслях промышленности в соответствии с маркировкой ПБ 05-618-03 и ПБ 03-533-03, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках рудников и шахт, опасных по газу и (или) пыли, а также во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, согласно маркировке и гл. 7.3 ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия электрохимический при измерении объемной доли O_2 , CO , H_2S и термокаталитический при измерении горючих газов.

Газоанализаторы обеспечивают выполнение следующих основных функций:

- измерение объемной доли газов;
- индикацию объемной доли токсичных газов (CO , H_2S) в пределах диапазонов показаний в единицах “ppm” ($млн^{-1}$);
- индикацию объемной доли кислорода (O_2) в пределах диапазонов показаний в единицах “%” (% об.);
- индикацию объемной доли горючих газов в пределах диапазонов показаний в единицах “% LEL” (% НКПР);
- индикацию порогового значения и сигнализацию превышения порогового значения, установленного в газоанализаторе.

Газоанализатор представляет собой портативный четырехканальный прибор непрерывного действия, который состоит из электронного блока и заменяемых сенсоров. Число каналов может составлять от одного до четырёх. Отключение (или подключение) каналов осуществляется с помощью программного обеспечения «Fleet Manager II».

Газоанализаторы в зависимости от конструктивного исполнения, вида электрического питания и способа отбора воздуха выпускаются в двух модификациях: GasAlertMax XT II и GasAlertQuattro.

В приборе реализована звуковая, световая и вибро- сигнализация среднесменного значения ПДК (TWA), максимального разового значения ПДК (STEL), низкого и высокого уровней опасности. Визуальный сигнал подается при неисправности сенсора и разряде батареи; звуковой и световой сигналы при включении, подтверждении или автоматическом выключении. GasAlertQuattro имеет пульсирующий зеленый световой сигнал нормальной работы.

Визуальная сигнализация GasAlertMax XT – 4 красных светодиода попеременного включения; визуальная сигнализация GasAlertQuattro – 6 красных светодиодов попеременного включения.

Вибросигнализация – встроенная внутренняя.

Дисплей – буквенно-цифровой жидкокристаллический, предназначен для непрерывного отображения значения измеренной объемной доли газа, единиц измерения, режимов работы газоанализатора в реальном времени. Подсветка дисплея включается принудительно или автоматически при срабатывании сигнализации.

Газоанализаторы имеют диффузионный способ забора пробы. GasAlertMax XT II дополнительно оснащен встроенным насосом, который автоматически включается (отключается) при установке (снятии) крышки отделения сенсоров.

Газоанализаторы имеют функцию самопроверки, которая инициируется при активации; самопроверка батарей и электрохимических сенсоров выполняется постоянно во время работы газоанализаторов.

Газоанализаторы имеют маркировку взрывозащиты P0 Ex ia I X/0 Ex ia IIC T4 X по ГОСТ Р 52350.

Степень защиты оболочки газоанализаторов IP 66/67 по ГОСТ 14254.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений и пределы допускаемых приведенной и относительной погрешностей газоанализаторов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Метрологические характеристики газоанализаторов

Определяемый газ	Ед. измерения	Диапазон показаний	Диапазон измерений	Участок диапазона измерений, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности, %	Пределы допускаемой относительной погрешности, %
H ₂ S	млн ⁻¹	0 – 200	0 – 100	0 – 10	± 20	–
				10 – 100	–	± 20
CO	млн ⁻¹	0 – 1000	0 – 500	0 – 100	± 20	–
				100 – 500	–	± 20
O ₂	% об.	0 – 30	0 – 30	0 – 30	± 3	–
Горючие газы	% НКПР	0 – 100	0 – 50	0 – 50	± 5	–
	% об. (CH ₄)	0 – 4,4	0 – 2,2	0 – 2,2	± 5	–

Таблица 2 – Технические характеристики газоанализаторов

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	GasAlertMax XT II	GasAlertQuattro
Время срабатывания сигнализации, с, не более	15	15
Время установления показаний, с, не более	40	40
Питание, В	3 (литиевая батарея)	3 (аккумулятор или блок из трех щелочных батарей AA)
Габаритные размеры, мм, не более	131×70×52	129×80×38
Масса, г, не более	328	330
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	от минус 40 до плюс 50 от 10 до 100 (без конденсации)	от минус 30 до плюс 50 от 10 до 100 (без конденсации)
Звуковая сигнализация на расстоянии 0,3 м, дБ	95	95
Время работы батарей питания без подзарядки, ч, не менее	12	14
Полный средний срок службы газоанализаторов, лет, не менее	10	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю крышку корпуса способом шелкографии и на титульный лист Руководства пользователя и титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3 – Комплект поставки газоанализаторов

Наименование	GasAlertMax XT II	GasAlertQuattro
Газоанализатор	+	+
Зарядное устройство	+	+
Руководство пользователя	+	+
Паспорт	+	+
Методика поверки	+	+
Система Micro Dock II*	+	+
Шланг-насадка	-	+
Ручной насос*	-	+
Адаптер (ИК-USB)*	+	+
Чехол для переноски*	+	+
Вспомогательные фильтры	+	+
Принадлежности для отбора проб	+	-
Принадлежности для переноски*	+	+

Примечание: пункты, отмеченные символом «*» поставляется по согласованию с заказчиком.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов осуществляется по документу «ГСИ. Газоанализаторы портативные GasAlert (GasAlertMax XT II, GasAlertQuattro). Методика поверки» МП 40-221-2010, утвержденному ФГУП «УНИИМ» в 2010 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- смеси газовые поверочные – государственные стандартные образцы:

ГСО 3904-87 (метан в воздухе), ГСО 3906-87 (метан в воздухе), ГСО 4272-88 (метан в воздухе), ГСО 3844-87 (оксид углерода в воздухе), ГСО 3850-87 (оксид углерода в воздухе), ГСО 3722-87 (кислород в азоте), ГСО 3726-87 (кислород в азоте), ГСО 3730-87 (кислород в азоте), ГСО 9172-2008 (сероводород в азоте).

Интервал между поверками – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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».

ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно – технические требования к воздуху рабочей зоны».

ГОСТ Р 52136-2003 «Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 1. Общие требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 52137-2003 «Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 2. Требования к приборам группы I с верхним пределом измерений объемной доли метана в воздухе не более 5%».

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

ГОСТ Р 50760-95 «Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия».

ГОСТ 12.2.007.0 -75 ССБТ. «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».

Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности ПБ 08-624-03.

Техническая документация фирмы BW Technologies by Honeywell, Канада.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов портативных GasAlert (GasAlertMax XT II, GasAlertQuattro) утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Газоанализаторы GasAlert имеют:

- сертификат соответствия № РОСС СА.ГБ05.В03206 от 08.09.2010 г., выданный ОС РОСС RU.0001.11ГБ05 НАНИО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ» г. Москва;

- сертификат соответствия № РОСС СА.АВ48.В01234 от 25.11.2009 г., выданный ОС продукции «МЕЖРЕГИОНЭКСПЕРТ», г.Москва.

Изготовитель: BW Technologies by Honeywell, 2840-2 Avenue S.E., Calgary, Alberta, Canada T2A 7X9.

Представитель фирмы-изготовителя:

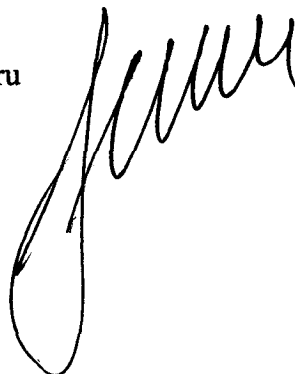
ООО «ЭРИС»

617762, Пермский край,

г. Чайковский, ул. Промышленная, 8/25.

факс: (34241) 6-55-11, E-mail: ilab@eriskip.ru

Директор ООО «ЭРИС»

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Юрков' (Yurkov), written in a cursive style.

В.И.Юрков