

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

В.С. Александров

В.С. Александров

2008 г.



Газоанализатор водорода
TXgard-IS+

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 51838-08
Взамен _____

Изготовлен по технической документации фирмы "Crowcon Detection Instruments Ltd", Великобритания. Заводской № 1003647

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор водорода TXgard-IS+ предназначен для измерения объемной доли водорода в смеси с кислородом.

Область применения - технологический контроль газовой среды в составе генератора водорода HySTAT, принадлежащего ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат».

ОПИСАНИЕ

Газоанализатор водорода TXgard-IS+ (далее газоанализатор) является одноканальным прибором непрерывного действия.

Принцип измерений – термохимический.

Отбор пробы – принудительный, с помощью системы пробоотбора, входящей в состав установки HySTAT. В состав системы пробоотбора входят трехходовой вентиль, регулятор давления, фильтр, индикатор расхода. Система пробоотбора обеспечивает возможность отключения входа газоанализатора от технологической линии и подачи поверочной газовой смеси из баллона под давлением на время проведения настройки и поверки.

Конструктивно газоанализатор выполнен в корпусе из пластмассы. На лицевой панели газоанализатора расположены три клавиши управления и жидкокристаллический дисплей.

Газоанализатор обеспечивает выходные сигналы:

- показания встроенного дисплея;
- унифицированный аналоговый выходной сигнал (4-20) мА.

Газоанализатор выполнен во взрывозащищенном исполнении, маркировка взрывозащиты ExiaIICT6.

Степень защиты корпуса от попадания частиц и воды по ГОСТ 14254-96 IP66.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Диапазон измерений объемной доли водорода в кислороде, % 0-2
- 2) Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, объемная доля водорода, % $\pm 0,2$
- 3) Номинальное время установления показаний, $T_{0,9ном}$ 20
- 4) Пределы допускаемой вариации выходного сигнала газоанализатора равны 0,5 в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности.
- 5) Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализатора от изменения температуры окружающей среды в пределах рабочих условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности 1,0
- 6) Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализатора от изменения атмосферного давления в пределах рабочих условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности 0,5

- 7) Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализатора от изменения относительной влажности окружающей среды в пределах рабочих условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности 0,5
- 8) Время прогрева газоанализатора, мин, не более 60
- 9) Габаритные размеры газоанализатора, мм, не более:
- высота 160
 - ширина 123
 - глубина 92
- Примечание – без учета габаритных размеров системы пробоотбора
- 10) Масса газоанализатора, кг, не более 0,7
- Примечание – без учета массы системы пробоотбора
- 11) Электрическое питание газоанализатора осуществляется постоянным током напряжением, В 10,8 – 30
- 12) Максимальный ток, потребляемый газоанализатором, мА 24
- 13) Срок службы термохимического датчика, лет, не менее 2

Условия эксплуатации газоанализатора

- диапазон температуры окружающей и анализируемой сред, °С минус 20 ÷ 55
- диапазон относительной влажности окружающей и анализируемой среды, % от 15 до 90 (без конденсации влаги)
- диапазон атмосферного давления, кПа 84 ÷ 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

- типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации;
- в виде таблички на боковую сторону корпуса газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газоанализатора указан в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Газоанализатор водорода TXgard-IS+	1 шт.	зав. № 1003647
	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
МП-242-0673-2008	Методика поверки	1 экз.	
	Система пробоотбора	1 шт.	
	Комплект принадлежностей	1 компл.	

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии документом МП-242-0673-2008 "Газоанализатор водорода TXgard-IS+. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «22» февраля 2008 г.

Основные средства поверки:

- ГСО-ПГС в баллонах под давлением состава водород – кислород (номер по Госреестру ГСО-ПГС 4273-88), выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92;
- поверочный нулевой газ – кислород особой чистоты в баллоне под давлением по ТУ 6-21-10-83 с изм. № 1, №2, № 3.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
- 2 ГОСТ Р 52136-2003 Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 1. Общие требования и методы испытаний.
- 3 ГОСТ Р 52139-2003 Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 4. Требования к приборам группы II с верхним пределом измерений содержания горючих газов до 100 % НКПР.

- 4 ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.
- 5 ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
- 6 Техническая документация фирмы "Crowcon Detection Instruments Inc."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

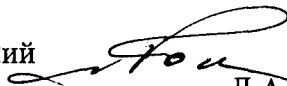
Тип единичного экземпляра газоанализатора водорода TXgard-IS+, зав. № 1003647, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе на территорию РФ и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС ВЕ.ГБ04.В00964 от 21.04.2008 г. (в составе установки производства водорода HySTAT), выдан органом по сертификации "СТВ".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: "Crowcon Detection Instruments Ltd.", 2 Blacklands Way, Abington Business Park, Abington, Oxfordshire OX14 1DY, United Kingdom, tel. +44 (0) 1235 557700, www.crowcon.com.

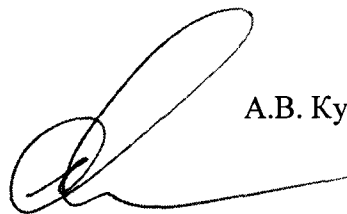
ЗАЯВИТЕЛЬ: ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат», 164900, г. Новодвинск, Архангельская обл., ул. Мельникова, д. 1

Руководитель научно-исследовательского отдела
государственных эталонов в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

Директор по МТС
ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»



А.В. Кудрявцев

