

СОГЛАСОВАНО



директора ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров

» 12 1999 г.

Анализаторы сероводорода 666 ЭХО8 (зав. №№ 145,146,147,148)	Внесены в Государственный реестр средств измерений, Регистрационный № <u>19781-00</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются  
АО "Укрналит" Украина

по Техническим условиям ТУ 25-7557.0042-88

#### Назначение и область применения

Анализаторы 666 ЭХО8 предназначены для измерения и контроля массовой концентрации сероводорода в воздухе, цифровой индикации ее текущего значения, выдачи звуковой и световой сигнализации при достижении допустимых значений массовой концентрации.

Область применения - рабочие зоны производственных помещений, открытые площадки плавучих буровых установок (ПБУ) и плавсредств предприятий нефтегазодобывающей и перерабатывающей промышленности.

#### Описание

Анализаторы представляют собой автоматические, двухфункциональные (измерение и сигнализация) переносные приборы.

Способ забора анализируемого воздуха – диффузионный.

Принцип действия анализаторов основан на применении химически активных измерительных элементов - 3-х электродных электрохимических датчиков, включенных в схему потенциостата, обеспечивающего поддержание постоянного потенциала на рабочем электроде и измерение тока поляризации датчика. Ток датчика преобразуется в напряжение, которое усиливается и поступает на аналоговый преобразователь (АЦП). АЦП управляет жидкокристаллическим индикатором, на котором индицируется значение концентрации сероводорода в  $\text{мг/м}^3$ . Выходной сигнал с усилителя, пропорциональный концентрации сероводорода, поступает также на входы двух компараторов напряжения, срабатывающих при превышении значений выходного напряжения усилителя значений, соответствующих величине концентрации сероводорода 3 и  $10 \text{ мг/м}^3$ .

Выходные сигналы компараторов поступают на устройство звуковой и световой сигнализации.

Анализаторы состоят из преобразователя электрохимического первичного (датчика), блока индикации и сигнализации и отсека с элементами питания. Конструктивно анализатор выполнен в пластмассовом разъемном корпусе.

На лицевой панели анализаторов расположены кнопки включения и выключения прибора, нанесена маркировка определяемого компонента; на торцевой стороне расположено отверстие для поступления анализируемого воздуха, светодиод и цифровое табло, на задней панели – зажим для крепления прибора на одежде.

Анализаторы имеют взрывозащищенное исполнение и следующую маркировку взрывозащиты: «2ExiceПВТЗ»

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации сероводорода – от 2 до 20 мг/м<sup>3</sup>  
Пределы допускаемой относительной погрешности анализатора – ± 25%  
Значения порогов срабатывания сигнализации 3 и 10 мг/м<sup>3</sup>  
Время срабатывания сигнализации 20 с.  
Диапазон прерывистой сигнализации от 3 до 10 мг/м<sup>3</sup>.  
Непрерывная сигнализация от 10 мг/м<sup>3</sup> и выше.  
Пределы абсолютной погрешности срабатывания пороговых устройств ± 0,5 мг/м<sup>3</sup>.  
Наличие звукового и светового сигнала работоспособности с периодом (20-40) с. Мощность, потребляемая анализатором:  
в ждущем режиме не более 0,1 Вт ;  
в режиме сигнализации не более 0,2 Вт .  
Питание автономное - 8,4 В - от аккумуляторной батареи.  
Габаритные размеры :-длина 173 мм, ширина 87 мм , высота 42 мм.  
Масса анализатора не более 0,35 кг.  
Средняя наработка на отказ не менее 20000 ч  
Средний срок службы не менее 10 лет.

Условия эксплуатации анализатора:

Диапазон температур окружающего воздуха

- от минус 45 до плюс 45 °С (для первичного электрохимического преобразователя - ПЭП);
- от минус 10 до плюс 45 °С (для блока индикации и сигнализации - БИС);
- Диапазон атмосферного давления от 84,0 до 106,7 кПа;
- Относительная влажность 98 % при температуре 35 °С.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шильдик корпуса анализатора способом сеткографии и на эксплуатационную документацию.

### Комплектность

Pa2.840.213	Анализатор 666ЭХ08	1 шт.
Pa2.840.213 РЭ	Анализатор 666ЭХ08	
	Руководство по эксплуатации	1 экз.
Pa2.840.000 МП	Методика поверки	1 экз
Pa2.840.213 ПС	Анализатор 666ЭХ08	
	Паспорт	1 экз.
	Комплект запасных частей	1 комп.

### Поверка

Поверка анализатора 666ЭХ08 осуществляется в соответствии с документом «Анализаторы и сигнализаторы сероводорода и диоксида серы. Методика поверки Pa2.840.000 МП», утвержденным ГЦИ СИ ГУП «ВНИИИМ им. Д.И. Менделеева» 20 августа 1999 г.

Основные средства поверки:

- генератор газовых смесей ГГС-03-03, ТУ ШДЕК.418313.001;
- с ГСО/ЛГС Н<sub>2</sub>S/N<sub>2</sub> в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92 (с извещением о продлении №1 от 01.04.98 г.);

или : термодиффузионный генератор ТДГ-01 по ТУ ШДЭК.418319.001 в комплекте с эталонами сравнения - источниками микропотоков (ИМ) на сероводород ИМ-Н<sub>2</sub>S , выпускаемыми ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Межповерочный интервал - 1 год.

#### Нормативные документы

1. ГОСТ 13320-81«Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».
- 2 .Технические условия на анализатор ТУ 25-7557.0042-88.

#### Заключение

Анализаторы сероводорода 666ЭХО8 ( зав. №№ 145,146,147,148) соответствуют ГОСТ 13320-81 и техническим условиям ТУ25-7557.0042-88.

Изготовитель: АО «Укрналит», Украина, 252006, г.Киев-6, ул. Тверская,6  
Тел.: (044) 269-99-31 , факс: (044) 269-52-68

Руководитель лаборатории Государственных  
Эталонов в области аналитических измерений  
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

  
Л.А. Конопелько

Начальник отдела технической  
эксплуатации буровых установок  
ООО «Газфлот»

  
В.Г. Лобода