

**Приложение к свидетельству
№ 40504 об утверждении типа
средств измерений**



СОСТАВЛЕНАНО
Уководитель ГЦИ СИ ФГУП
Мерники им. Д. И. Менделеева»
И.И. Ханов

2010 г.

Установки эталонные OGSB на базе мерника и объемного счетчика	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>44963-10</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-003-95715144-2009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки эталонные OGSB на базе мерника и объемного счетчика (далее – ЭУ OGSB), предназначены для воспроизведения объема жидкости и передачи его размера трубопоршневым поверочным установкам (ТПУ) 1-го и 2-го разряда по ГОСТ 8.470-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости».

Область применения – предприятия нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, химической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на сравнении объема, воспроизводимого эталонным мерником, с вместимостью калиброванного участка ТПУ с помощью объемного счетчика, применяемого в качестве компаратора.

В состав ЭУ OGSB входят мерник, объемный счетчик-компаратор, преобразователи температуры и давления, система обработки информации, термометр, манометры, емкость-хранилище, насосы, фильтр тонкой очистки, регулятор расхода, запорная арматура, связанные между собой трубопроводами и размещенные на металлической раме. ЭУ OGSB выпускаются в стационарном и передвижном исполнениях. ЭУ OGSB подключают к ТПУ при помощи гибких шлангов.

ЭУ OGSB выполняют следующие функции:

- измерения объема калиброванного участка ТПУ;
- индикацию объемного расхода;
- измерения температуры;
- измерения давления.

ЭУ OGSB может комплектоваться средствами измерений (СИ), приведенными в таблице 1:

Таблица - 1

Наименование СИ и метрологические характеристики	Тип СИ	№ по Госреестру СИ	Изготовитель
Мерник эталонный 1-го разряда, номинальной вместимостью 500 или 1000 дм ³ , пределы допускаемой основной погрешности ± 0,02 %	Мерники металлические эталонные I –го разряда серии «J»	43977-10	Фирма «SERAPHIN TEST MEASURE Co.», США

Объемный счетчик-компаратор, диапазон расхода от 6 до 60 м ³ /ч среднеквадратическое отклонение (СКО) случайной составляющей погрешности не более 0,015 %	Счетчики (преобразователи) жидкости лопастные Ду от 2" до 16 ". Модель ST-75-SS.	12749-05	Фирма «FMC Technologies Measurement Solutions», Smith Meter Inc. США, Германия
Преобразователи давления, диапазон измерений от 0 до 1,0 МПа, пределы допускаемой приведенной погрешности ± 0,25 %	Преобразователи давления измерительные 3051	14061-04	Фирма «Rosemount, Inc», США
	Преобразователи давления измерительные 1151 GP	13849-04	Фирма «Rosemount, Inc», США
	Датчики давления FCX-АП, FCX-СП	35398-07	Фирма «Fuji Electric France S.A», Франция, Фирма «Fuji Electric Instrumentation Co., Ltd», Япония.
	Преобразователи давления измерительные EJX 510, 530	28456-09	Фирма «Yokogawa Electric Corporation», Япония
	Преобразователи давления AUTROL APT3100	37667-08	Компания «Duon System Co., Ltd» Южная Корея
Преобразователи температуры, диапазон измерений от 0 °С до 50 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности ± 0,2 °С	Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 0065 в комплекте с измерительными преобразователями 644 или 3144P	22257-05 14683-09	Фирма «Emerson Process Management Temperature GmbH», Германия, Фирмы «Rosemount, Inc», США, «Emerson Process Management GmbH & Co. OHG», Германия, «Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd», Сингапур
Термометр, диапазон измерений от 0 °С до 50 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности ± 0,2 °С	Термометры ртутные стеклянные лабораторные ТЛ-4	303-91	Фирма ОАО «Термоприбор», г. Клин, Московской обл., Россия
	Термометры цифровые малогабаритные ТЦМ 9410 взрывозащищенные	32156-06	ООО НПП «Элемер», п. Менделеево, Россия

Манометры, диапазон измерений от 0 до 1,0 МПа, класс точности 0,6	Манометры деформационные с трубчатой пружиной 312.20	17159-08	Фирма «WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co KG», Германия
	Манометры показывающие точных измерений МПТИ	37047-08	ООО «НПЦ «Манометр», г.Саранск, Россия
	Манометры показывающие для точных измерений МПТИ	26803-06	ОАО «Манотомь», г. Томск, Россия
Система обработки информации, пределы допускаемой относительной погрешности счета импульсов $\pm 0,01$ %	Комплексы измерительно-вычислительные ИМЦ-03	19240-05	ЗАО «ИМС Инжиниринг», г. Москва, Россия
	Комплексы измерительно-вычислительные Октопус-Л (OCTOPUS-L)	43239-09	ООО «Корпорация ИМС», г. Москва, Россия

Все комплектующие, подлежащие испытаниям на соответствие ГОСТ Р и входящие в состав ЭУ OGSB, имеют соответствующие сертификаты соответствия с указанием категории взрывозащиты.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица – 2

	Наименование характеристики	Значение характеристики
1	Диапазон воспроизводимого объема, м ³	от 1,0 до 45,0
2	Пределы допускаемой погрешности воспроизводимых значений объема, %	$\pm 0,02$
3	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0,0 до 1,0
4	Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений давления, %	$\pm 0,6$
5	Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до 50
6	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	$\pm 0,2$
7	Габаритные размеры, мм не более: длина ширина высота	8 000 2 600 2 700
8	Масса не более, кг	5 000
Условия эксплуатации:		
9	Диапазон давления на выходе ЭУ OGSB, МПа	от 0,1 до 0,7
10	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 10 до 30

11	Рабочая среда в условиях эксплуатации	вода питьевая по СанПИН 2.1.4.1074-01
12	Диапазон температур рабочей среды, °С	от 10 до 30
13	Электропитание: переменный ток: напряжение, В частота, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ ; 380 ⁺³⁸ ₋₅₇ 50 ± 1
14	Потребляемая мощность, кВА, не более	32
15	Срок службы, лет	15

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на корпус ЭУ OGSB по технологии изготовителя и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- установка ЭУ OGSB;
- паспорт и руководство по эксплуатации;
- методика поверки МП 2301-0099-2009.

ПОВЕРКА

Поверка ЭУ OGSB проводится в соответствии с МП 2301-0099-2009 «Установки эталонные OGSB на базе мерника и объемного счетчика. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 01.09.2009 г.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.470-82 « ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения объема жидкости».

Технические условия ТУ 4213-003-95715144-2009.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок эталонных OGSB на базе мерника и объемного счетчика утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Системы Нефть и Газ Балтия", Россия, 236039, г. Калининград, ул. Портовая, 41, тел.: +7 (4012) 63 12 47, факс: +7 (4012) 47 41 84, e-mail: office@ogsb.ru, web: www.ogsb.ru

Зам. генерального директора
ООО «Системы Нефть и Газ Балтия»



А.А.Белов