

Приложение к свидетельству  
№ 39682 об утверждении типа  
средств измерений

СОГЛАСОВАНО



Установки поверочные трубопоршневые двунаправленные OGSB	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 44252-10 Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-002-95715144-2009 **КОПИЯ ВЕРНА**

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки поверочные трубопоршневые двунаправленные OGSB (далее – ТПУ OGSB) являются рабочими эталонами 1-го или 2-го разряда по ГОСТ 8.510-2002 и предназначены для градуировки, поверки и контроля метрологических характеристик преобразователей объемного и массового расходов, счетчиков жидкости, рабочих эталонов 2-го разряда по ГОСТ 8.510.

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

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия ТПУ OGSB заключается в повторяющемся вытеснении известного объема жидкости из измерительного калиброванного участка ТПУ OGSB.

ТПУ OGSB состоит из следующих основных частей, установленных на стальной сварной раме: цилиндрического корпуса с измерительным и разгонными участками, шарового поршня, перемещающегося в корпусе под действием потока жидкости, детекторов положения поршня, четырехходового переключающего крана.

ТПУ OGSB выпускаются в стационарном и передвижном исполнениях.

ТПУ OGSB 1-го разряда поверяют с применением весов или эталонных мерников 2-го разряда.

ТПУ OGSB 2-го разряда поверяют с применением ТПУ 1-го разряда и компаратора.

При работе ТПУ OGSB и поверяемое (градуируемое) средство измерений (СИ) соединяют последовательно. Через технологическую схему с ТПУ OGSB и СИ устанавливают необходимое значение расхода жидкости. Четырехходовой переключающий кран ТПУ OGSB с помощью привода поворачи-

вают в положение "запуск" и в поток жидкости, проходящей через корпус ТПУ OGSB, запускается шаровой поршень. Перемещение поршня через измерительный участок ТПУ OGSB с известной вместимостью приводит к последовательному срабатыванию детекторов положения поршня.

Метод поверки, градуировки и контроля метрологических характеристик СИ основан на сравнении количества жидкости, прошедшей через ТПУ OGSB и через СИ и на известном значении вместимости измерительного участка ТПУ.

Маркировка взрывозащиты EExd IIB T4.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики							
	2	3	4	5	6	7	8	9
Номинальное значение вместимости измерительного участка, м <sup>3</sup>	от 1 до 40							
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности, %, не более	0,015							
Пределы допускаемой относительной погрешности, %								
– ТПУ 1-го разряда	± 0,05							
– ТПУ 2-го разряда	± 0,10							
Параметры электрического питания:								
– род тока	переменный, одно- или трехфазный							
– напряжение, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> ; 380 <sup>+38</sup> <sub>-57</sub>							
– частота, Гц	50±0,4							
Габаритные размеры, мм, не более								
– длина	8000	10000	14000	16000	22000	24000	26000	28000
– ширина	1800	2000	3000	3600	4500	5000	5500	5800
– высота	1800	2000	3000	3000	3800	4500	4800	5200
Номинальное значение диаметра измерительного участка, мм	220	273	324	406	508	610	762	914
Масса, кг	6000	8000	9000	15000	16000	22000	26000	30000
Условия эксплуатации:								
– рабочая среда	вода, нефть, нефтепродукты, химикаты, промышленные жидкости, сжиженный газ, газовый конденсат							
– наибольшее значение расхода рабочей среды*, м <sup>3</sup> /ч	100	180	400	650	1100	2000	3000	4000
– номинальное давление**, МПа	2,0; 5,0; 10,0; 15,0.							
– диапазон температуры рабочей среды, °С	от минус 10 до 70 (специальное исполнение от минус 30 до 120)							

КОПИЯ ВЕРНА

«OGSB»

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
– диапазон вязкости кинематической рабочей среды, мм <sup>2</sup> /с	от 0,4 до 1000							
– диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 45 до 60							
Возможные варианты исполнения	стационарный, передвижной						стационарный	
Средний срок службы, лет	10							
* В зависимости от варианта исполнения возможны другие значения расхода рабочей среды.								
** В зависимости от варианта исполнения								

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- ТПУ в стационарном или передвижном варианте исполнения;
- комплект запасных частей и принадлежностей (поставляется по специальному заказу);
- паспорт и руководство по эксплуатации;
- методика поверки (по заказу).

### ПОВЕРКА

Поверку ТПУ OGSB проводят по следующим нормативным документам в зависимости от имеющихся средств поверки:

- МИ 1972–95 Рекомендация «ГСИ. Установки поверочные трубопоршневые. Методика поверки поверочными установками на базе весов ОГВ или мерников»;
- МИ 2974–2006 Рекомендация «ГСИ. Установки поверочные трубопоршневые 2-го разряда. Методика поверки трубопоршневой поверочной установкой 1-го разряда с компаратором»;
- МИ 3155–2008 Рекомендация. «ГСИ. Установки поверочные трубопоршневые. Методика поверки поверочными установками на базе мерника и объемного счетчика»;
- МИ 3209-2009 Инструкция «ГСИ. Установки поверочные трубопоршневые. Методика поверки с помощью поверочной установки на базе эталонных мерников»;
- МИ 3268 -2010 Рекомендация. «ГСИ. Установки поверочные трубопоршневые 2-го разряда. Методика поверки установками поверочными на базе компакт-прувера и компаратора».

Межповерочный интервал:

- для ТПУ OGSB в стационарном исполнении – два года;
- для ТПУ OGSB в передвижном исполнении – один год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

Технические условия ТУ 4213-002-95715144-2009.

**КОПИЯ ВЕРНА**  
**«OGSB»**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок поверочных трубопоршневых двунаправленных OGSB утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС GB.МЕ92.D01736 выдан Межотраслевым Органом сертификации «Сертиум» РОСС RU.0001.11МЕ92. Срок действия с 05.05.2009 г. по 04.05.2012 г.

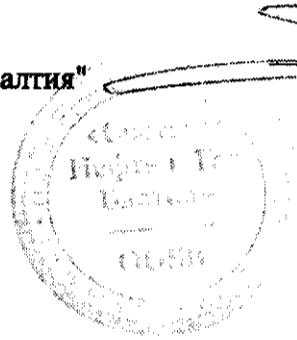
## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Системы Нефть и Газ Балтия", Россия, 236039, г. Калининград, ул. Портовая, 41, тел.: +7 (4012) 47 22 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



**КОПИЯ ВЕРНА  
«OGSB»**