

## Описание типа средств измерений

Приложение к свидетельству  
№ 41080 об утверждении типа  
средств измерений



Установка поверочная расходомерная «ОЗНПО»	Регистрационный № <u>45424-10</u> Взамен № _____
---	---

Изготовлена по технической документации ООО «ОЗНПО», г. Октябрьский. Заводской номер 1

### Назначение и область применения

Установка поверочная расходомерная «ОЗНПО» (далее – установка) предназначена для поверки автоматизированных измерительных установок, применяемых для измерений массы и массового расхода сепарированной сырой нефти (далее – жидкости), объема и объемного расхода нефтяного газа (далее – газа), приведенного к стандартным условиям и определений массы и массового расхода нефти, добываемых из нефтяных скважин и других средств измерений.

Установка применяется при поверке измерительных установок типа «Спутник-Массомер» и других измерительных установок.

### Описание

Установка реализует измерение массы и массового расхода жидкости, объема и объемного расхода газа, приведенного к стандартным условиям:

Принцип действия установки основан на измерении массы и массовых расходов жидкости, объемов и объемных расходов газа с нормированной погрешностью, в установленных диапазонах расходов, создаваемых насосным и компрессорным агрегатами соответствующими средствами измерений.

Установка состоит из аппаратного и технологического блоков.

В состав аппаратного блока входят силовой шкаф, приборы преобразователей параметров, блок измерений и обработки информации (далее – БИОИ) и персональный компьютер.

В состав технологического блока входят средства измерений массы и массового расхода жидкости, объема и объемного расхода газа, преобразователи параметров (давления, температуры), трубопроводы с запорной и регулирующей арматурой, емкость для воды, насосный и компрессорный агрегаты.

Основными элементами технологического блока являются узлы измерения и регулирования массы и массового расхода жидкости, объема и объемного расхода газа. Для измерений массы и массового расхода жидкости используется счетчик-расходомер массовый кориолисовый «ROTAMASS» (номер в Государственном реестре средств измерений 27054-09). Для измерения объема и объемного расхода газа используются вихревой расходомер-счетчик «ИРВИС-РС4» (номер в Государственном реестре средств измерений 30206-05).

## Основные технические характеристики

Основные технические характеристики установки приведены в таблице.

Таблица

Наименование характеристики	Значение характеристики
Рабочее давление в гидросистеме, МПа, не более	1,5
Рабочее давление в пневмосистеме, МПа, не более	0,6
Температура рабочей среды, °С	от плюс 5 до плюс 40
Диапазон воспроизведения: - массы и массового расхода жидкости, кг/ч (т/сут) - объема и объемного расхода газа (в стандартных условиях), м <sup>3</sup> /ч (м <sup>3</sup> /сут)	от 414(10) до 16666,56(400) от 0,612 (15) до 187,2(4500).
Пределы допускаемой относительной погрешности, %: - при измерениях массы и массового расхода жидкости - при измерениях объема и объемного расхода газа	$\pm 0,5$ $\pm 1,6$
Напряжение питания, В	380/220 (+10 % -15 %)
Частота питания, Гц	50 $\pm$ 1
Потребляемая мощность, кВт, не более	20
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	34500
Срок службы, лет, не менее	10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе эксплуатационной документации и на шильдике установки.

### Комплектность

1. Установка поверочная расходомерная «ОЗНПО» в составе согласно руководству по эксплуатации.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Инструкция «ГСИ. Поверочная расходомерная установка «ОЗНПО». Методика поверки МП 3667-037-14707683-2009».

### Поверка

Поверку установки поверочной расходомерной «ОЗНПО» осуществляют в соответствии с инструкцией «ГСИ. Поверочная расходомерная установка «ОЗНПО». Методика поверки МП 3667-037-14707683-2009», утвержденной в марте 2010 г. ФГУП ВНИИР.

Основные средства поверки:

1 Калибратор-измеритель унифицированных сигналов эталонный ИКСУ-2000А ТУ 4381-031-13282997-00. Диапазон воспроизведения токового сигнала 0...25 мА. Пределы допускаемой абсолютной погрешности при воспроизведении токового сигнала  $\pm 0,003$  мА.

2 Частотомер электронно-счетный ЧЗ-38 ЕЭ 2.721.087ТУ. Диапазон измерений интервалов времени 0,000001...10000с. Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении интервала времени  $\pm 2,5 \times 10^{-7}$  %.

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

- 1 ГОСТ Р 8.615-2005 «ГСИ. Измерения количества извлекаемой из недр нефти и нефтяного газа. Общие метрологические и технические требования».
- 2 Установка поверочная расходомерная «ОЗНПО». Технические условия ТУ 3667-037-14707683-2009.

## Заключение

Тип установки поверочной расходомерной «ОЗНПО» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно Государственной поверочной схеме.

### Разработчик и изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Октябрьский завод нефтепромыслового оборудования» (ООО «ОЗНПО»).

452620, РБ, г. Октябрьский, ул. Фрунзе, 2.

Тел/факс (34767) 6-73-72.

Главный инженер  
ООО «ОЗНПО»



С.Б. Купавых