

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров
В.С. Александров

2004 г.

<p>Измерители объема жидкости SP2800EZ</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>26402-04</u></p>
---	---

Изготовлены по технической документации фирмы "Sponsler Co. Inc", США.
Заводские номера: 221471, 221472.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители объема жидкости SP2800EZ (далее-измерители) предназначены для измерений расхода, объема различных жидкостей (совместно со счетчиками или преобразователями расхода) в рабочих условиях и управления исполнительными механизмами (клапаны, насосы и т.п.).

Область применения – дозировка и учет жидкостей в нефтяной и химической промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя основан на измерении количества электрических импульсов, поступающих от счетчика или преобразователя расхода жидкости и определении расхода и объема жидкости в рабочих условиях с учетом К-фактора.

Конструктивно измеритель выполнен в корпусе из ударопрочного пластика, на лицевой панели которого расположены органы управления вычислителем (клавиатура) и 8-ми разрядное цифровое табло на котором отображаются результаты измерений.

На табло измерителя индицируются следующие значения (в зависимости от выбора оператора):

- объем жидкости в рабочих условиях;
- расход жидкости;
- частота импульсов, поступающих от счетчика или преобразователя расхода;
- сообщения об ошибках.

В измерителе предусмотрена аппроксимация входных данных (от 3 до 16 точек) и масштабирование веса выходных импульсов и аналогового сигнала.

Для дозирования определенного объема жидкости (при работе измерителя в составе автоматизированных комплексов отпуска жидкостей) в измерителе предусмотрена возможность обратного отсчета объема (отсчет заранее заданного значения объема, который необходимо пропустить через счетчик жидкости или преобразователь расхода) и управление исполнительными механизмами (клапанами, насосами и т.п.).

Измеритель, для документирования результатов измерений, имеет выход на ЭВМ (RS232).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение параметра
Количество каналов входных (импульсных/аналоговых)	1/1
Максимальная частота входных импульсов (со счетчика или преобразователя расхода жидкости), кГц	20
Количество каналов выходных (импульсных)	2
Параметры выходных управляющих импульсов (постоянный ток): напряжение, В; максимальный ток, А	12±0,6 0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении расхода и объема жидкости (по импульсному входу)*	±1/2·П, где П - значение единицы младшего разряда табло
Пределы допускаемой приведенной погрешности при измерении расхода и объема жидкости (по аналоговому входу), %*	±0,5
Диапазон регулировки значений К-фактора	от 0,00011 до 99999999
Количество разрядов цифрового табло	99999999
Напряжение питания, В: постоянного; переменного тока	от 12 до 27 от 123,5 до 126,5
Потребляемая мощность, ВА (при номинальном напряжении переменного тока)	5,3
Габаритные размеры (высота, ширина, длина), мм	84; 207,5; 152
Масса, кг	2,5
Полный средний срок службы, лет	10
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от 0 до 54

Примечание: *без погрешности счетчика жидкости или преобразователя расхода.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист эксплуатационной документации методом компьютерной графики и в виде наклейки на переднюю панель измерителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя входят:

- | | |
|---------------------|---------|
| 1. Измеритель | 1 шт.; |
| 2. Методика поверки | 1 экз.; |
| 3. РЭ, паспорт | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка измерителей производится в соответствии с документом “Измерители объема жидкости SP2800EZ. Методика поверки”, утвержденным ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И.Менделеева” 28 декабря 2003 г.

Основные средства, применяемые при поверке:
генератор сигналов прецизионный ГЗ-110. Диапазон частот $(0,012-2 \cdot 10^6)$ Гц; погрешность установки частоты $\pm 3 \cdot 10^{-7}$;
счетчик импульсов Ф 5264. Диапазон частот входных сигналов от 10 до 10^6 Гц, погрешность ± 1 имп;
прибор для поверки вольтметров В1-13 (ток от 0 до 20 мА, погрешность $1,5 \cdot 10^{-4} I_k + 100 \cdot 10^{-9}$ А).
Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей объема жидкости SP2800EZ, зав. №№: 221472, 221471, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Sponsler Co. Inc", США.
2363 Sandifer Boulevard, Westminster, South Carolina 29693 USA

ЗАЯВИТЕЛЬ:

ЗАО «Петрохим Инжиниринг»
Адрес: 129090, г. Москва, Протопоповский пер., 25, кор. Б.

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



В.И. Мишустин

Начальник отдела экспертизы и лицензирования
ЗАО «Петрохим Инжиниринг»



А.П. Кириенко