

## ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



<b>Установки поверочные импульсные УПИ</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36450-07</u> Взамен № _____</b>
--	--

Изготовлены по технической документации ООО НПФ «Центрнефтеавтоматика», Республика Башкортостан, г. Октябрьский, заводские номера с № 1 по № 20.

### Назначение и область применения

Установки поверочные импульсные УПИ (далее – установка) предназначены для проверки (градуировки) дискретных массовых и объемных счетчиков жидкости.

### Описание

Принцип действия установки основан на предварительном накоплении рабочей жидкости в ресиверах под избыточным давлением, которое создается при закрытом положении клапана регулятора перепада давления магнитного РПМ1 (далее - регулятор), установленного на участке трубопровода. При достижении верхнего значения перепада давления на регуляторе его клапан открывается, и жидкость поступает через поверяемый дискретный счетчик жидкости в емкость установки. При этом происходит снижение перепада давления на регуляторе, что приводит к его закрытию, и поступление жидкости в емкость установки прекращается. Затем процесс поступления жидкости в емкость повторяется.

Установка состоит из:

- технологического блока;
- ареометра;
- пульта управления.

Технологический блок состоит из ресиверов, насоса МН1 806, трубопровода, емкости, технологической емкости, электронных весов ВПП-05-1, ТУ4274-027-18217119-01, Государственный реестр № 21440-01; манометра МТП-160x1,0x1,0, предел измерений 1,0 МПа, класс точности 1,0, ТУ26-06-1425-88, Государственный реестр № 3255-88. Трубопровод соединяет блок ресиверов с емкостью и состоит из регулятора перепада давления магнитного РПМ1, запорных кранов и участка трубопровода, предназначенного для размещения поверяемого счетчика и кармана для установки термометра стеклянного ртутного для точных измерений ГОСТ 13647-68, штуцеров для установки датчиков давления.

Емкость установлена на электронных весах и снабжена патрубком и шаровым краном в нижней части для слива рабочей жидкости в технологическую емкость и отбора пробы жидкости для определения плотности.

Электронные весы ВПП-05-1 (далее - электронные весы) вместе с емкостью размещены над технологической емкостью на каркасе, связанным с общим основанием установки.

В состав установки входит ареометр АНГ – 1 ГОСТ 18481 – 81, Государственный реестр № 22756-04.

Пульт управления включает в себя блок управления насосом.

### Основные технические характеристики

Основные параметры:

- диапазон измерения массы жидкости, кг	от 400 до 500
- пределы допускаемой абсолютной погрешности установки при измерении массы жидкости, кг	± 0,3
- пределы допускаемой относительной погрешности установки при измерении объема жидкости, %	± 0,2
- номинальный (средний) расход жидкости, т/сут.	400
- изменение номинального расхода жидкости, %, не более	± 2
- рабочее избыточное давление, МПа, не более	0,4
- вместимость емкости, м <sup>3</sup> , не более	1,0
- вместимость технологической емкости, м <sup>3</sup> , не более	1,5
- рабочая среда - вода питьевая ГОСТ 51232-98 или другие неагрессивные, взрывопожаробезопасные жидкости.	
- диапазон плотности рабочей среды, кг/м <sup>3</sup>	от 650 до 1070
Электрическое напряжение:	
- для питания средств измерений, В	220 +22 /-33
- для питания насоса, В	380 +22 /-33
- частота переменного тока, Гц	50 ±1
- потребляемая мощность, кВА, не более	2,0
Габаритные размеры, мм:	
- длина, не более	3375
- ширина, не более	1715
- высота, не более	2240
Масса установки (без жидкости), кг, не более	1000
Требования к надежности:	
- средняя наработка на отказ, час, не менее	10000
- средний срок службы, лет, не менее	10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на металлическую табличку методом фотохимического травления или аппликацией, укрепленную снаружи накопительной емкости, а также типографским или иным способом на титульном листе эксплуатационной документации.

### Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол. шт	Примечание
Установка поверочная импульсная УПИ, в том числе:	УПИ00.00.000	1	
технологический блок		1	

ареометр АНТ-1 ГОСТ 18481-81		1	
пульт управления		1	
Комплект запасных частей, инструментов.		1	
Руководство по эксплуатации	УПИ 00.00.000РЭ	1	

### Поверка

Поверку установки (в целом) осуществляют в соответствии с методикой поверки, изложенной в разделе 9 руководства по эксплуатации УПИ 00.00.000РЭ, согласованного с ГЦИ СИ ВНИИР в октябре 2007 г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке:

1. Набор гирь класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001
2. Частотомер ЧЗ-64 по ТУ 2.721.006. Абсолютная погрешность при измерении периода сигналов, не более  $\pm 1 \cdot 10^{-5}$  с.
3. Ареометр АНТ-1 по ГОСТ 18481-81

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

Техническая документация ООО НПФ «Центрнефтеавтоматика», Республика Башкортостан, г.Октябрьский.

### Заключение

Тип партии установок поверочных импульсных УПИ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### Изготовитель

ООО НПФ «Центрнефтеавтоматика»  
452620, Башкортостан, г. Октябрьский, ул. Промышленная-42  
Факс (34767) 4-68-38

Зам. Генерального директора



В.А. Тимин