

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО  
руководителем ИИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В. Н. Яншин

10 июня 2010 г.

<b>Установки поверочные проливные УВЛ 15/25</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27698-10</u> Взамен № <u>27698-04</u></b>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 20810646.002-2000.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки поверочные проливные УВЛ-15/25 (далее по тексту - установки) предназначены для воспроизведения и измерения объема холодной и горячей воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01, протекающей по трубопроводу.

Установки применяются для определения или контроля метрологических характеристик счетчиков или расходомеров воды при их испытаниях, поверке.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия установок основан на воспроизведении объема воды, протекающей по трубопроводу, в котором установлены счетчики (расходомеры) воды, при стабилизированном объемном расходе, и измерении этого объема с помощью эталонных мер вместимости (далее – ЭМВ).

В состав установок входят основные конструктивные и функциональные блоки:

- узел накопления воды;
- узел нагрева воды;
- узел установки и стабилизации объемного расхода воды;
- запорные и фильтрующие устройства;
- испытательный участок, в который монтируются счетчики (расходомеры) воды;
- ЭМВ с оптическими преобразователями уровня;
- оптоэлектронные узлы съема измерительной информации со счетчиков (расходомеров) воды;
- персональный компьютер (по отдельному заказу);
- комплекс аппаратных и программных средств, реализующих процесс контроля метрологических характеристик счетчиков (расходомеров) воды.

Установки выпускаются в трех исполнениях, отличающихся за функциональными возможностями, количеством эталонных мер вместимости и конструкцией испытательных участков:

- исполнения УВЛ 15/25 и УВЛ 15/25М применяются для определения или контроля метрологических характеристик счетчиков (расходомеров) воды с номинальными диаметрами DN15, DN20, DN25. Указанные исполнения отличаются конструкцией рамы;

- исполнение УВЛ 15/25-01 применяется для определения или контроля метрологических характеристик счетчиков (расходомеров) воды с номинальным диаметром DN15.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Значения воспроизводимых объемных расходов воды, в зависимости от номинальных диаметров поверяемых счетчиков, приведены в таблице.

Таблица

Номинальный диаметр счетчиков воды	Средний объемный расход воды м <sup>3</sup> /ч				
	1-й поверочный расход	2-й поверочный расход, для классов счетчиков воды		3-й поверочный расход, для классов счетчиков воды	
		А	В	А	В
DN15	1,5 <sup>+0,00</sup> <sub>-0,15</sub>	0,15 <sup>+0,015</sup> <sub>-0,015</sub>	0,12 <sup>+0,012</sup> <sub>-0,012</sub>	0,06 <sup>+0,006</sup> <sub>-0,000</sub>	0,03 <sup>+0,003</sup> <sub>-0,000</sub>
DN20	2,5 <sup>+0,00</sup> <sub>-0,25</sub>	0,25 <sup>+0,025</sup> <sub>-0,025</sub>	0,20 <sup>+0,02</sup> <sub>-0,02</sub>	0,1 <sup>+0,01</sup> <sub>-0,00</sub>	0,05 <sup>+0,005</sup> <sub>-0,000</sub>
DN25	3,5 <sup>+0,00</sup> <sub>-0,35</sub>	0,35 <sup>+0,035</sup> <sub>-0,035</sub>	0,28 <sup>+0,028</sup> <sub>-0,028</sub>	0,14 <sup>+0,014</sup> <sub>-0,000</sub>	0,07 <sup>+0,007</sup> <sub>-0,000</sub>

2. Относительное изменение объемного расхода воды при его воспроизведении установкой за одно измерение -  $\pm 2\%$ .

3. Номинальный объем ЭМВ составляет:

- для исполнений УВЛ 15/25 и УВЛ 15/25М: 2,5; 5,0; 20,0; 50,0 л;

- для исполнения УВЛ 15/25-01: 2,5; 5,0; 20,0 л.

4. Пределы допускаемой относительной погрешности ЭМВ -  $\pm 0,1\%$ .

5. Пределы допускаемой относительной погрешности установок при воспроизведении и измерении объема воды при температуре воды до 30 °С -  $\pm 0,2\%$ .

6. Пределы допускаемой относительной погрешности установок при воспроизведении и измерении объема воды при температуре воды от 30 до 85 °С -  $\pm 0,42\%$ .

7. Конструкция установок обеспечивает возможность одновременного определения или контроля метрологических характеристик счетчиков воды:

- шести счетчиков воды с DN15 или четырех счетчиков воды с DN20 (при монтажной длине 130 мм), или двух счетчиков воды с DN25 - исполнение УВЛ 15/25;

- шести счетчиков воды с DN15, или пяти счетчиков воды с DN20 (при монтажной длине 130 мм), или двух счетчиков воды с DN25 - исполнение УВЛ 15/25М;

- шести счетчиков воды с DN15 - исполнение УВЛ 15/25-01.

8. Конструкция установок обеспечивает возможность нагревания воды до температуры 85 °С.

9. Электрическое питание установок осуществляется от сети переменного тока номинальным напряжением 220 В и номинальной частотой 50 Гц.

10. Потребляемая мощность - не более 8,2 кВт·А.

11. Масса - не более 400 кг.

12. Средняя наработка на отказ - не менее 25000 ч.

13. Полный средний срок службы - не менее 12 лет.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации установок типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки установок включает:

- установка поверочная проливная УВЛ 15/25 – 1 шт. (исполнение – в соответствии с заказом);
- комплект запасных частей и инструментов – 1 компл. (в соответствии с ведомостью ЗИП);
- запасные части к покупным изделиям – 1 компл.;
- "Установки поверочные проливные УВЛ 15/25. Руководство по эксплуатации" – 1 экз.;
- "Установки поверочные проливные УВЛ 15/25. Инструкция по монтажу и пуску" – 1 экз.;
- "Установки поверочные проливные УВЛ 15/25. Паспорт" – 1 экз.;
- "Установки поверочные проливные УВЛ 15/25. Методика поверки" – 1 экз.;
- эксплуатационные документы на покупные изделия – по 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка установок проводится в соответствии с документом "Установки поверочные проливные УВЛ 15/25. Методика поверки" 20810646.002МП, утвержденным Укрметртестстандартом 27.02.2008 г.

Основные средства поверки:

- мерники 1-го разряда М1р-50, М1р-20, М1р-10, М1р-5 та М1р-2 по ГОСТ 8.400;
- колбы 1-1000-1, 1-500-1, 1-250-1 по ГОСТ 1770;
- пипетка 1-5-0.05 по ГОСТ 29227.

Межповерочный интервал – один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.470 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости".

ГОСТ Р 50193.3 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний".

ТУ У 20810646.002-2000 "Установки поверочные проливные УВЛ-15/25. Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок поверочных проливных УВЛ 15/25 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:** МЧП "ТАКТ", Украина.

Адрес: 82200 г. Трускавец, ул. Стебницкая, 79, Львовской обл.

Тел./факс. 8 (03247)-692-00

Тел. 8 (03247)-688-32/554-85

Директор МЧП "ТАКТ"



Б.И. Тракало