

**СОГЛАСОВАНО**  
**Руководитель ГЦИ СИ "Тест ПЭ"-**  
**исполнительный директор**  
**ЗАО "Метрологический центр**  
**энергоресурсов"**  
**А.В. Федоров**  
2004 г.



<b>Установки измерений массового расхода УДР</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24363-04</u> Взамен № _____</b>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4274-048-18217119-04, ЗАО «Весоизмерительная компания «ТЕНЗО-М».

### **Назначение и область применения**

Установки измерений массового расхода УДР (далее по тексту - установки), предназначены для измерений массового расхода жидкости и применяются в составе стендов при проведении испытаний насосов, двигателей внутреннего сгорания и реактивных двигателей.

### **Описание**

Принцип действия установок основан на определении изменения массы жидкости в единицу времени.

Установки состоят из резервуара установленного на платформенных весах, микропроцессорного вторичного преобразователя.

Величина изменения массы жидкости вводится с клавиатуры панели управления микропроцессорного вторичного преобразователя. Интервал времени истечения заданного количества жидкости определяется сигналами тензорезисторного датчика весов и измеряется кварцевым преобразователем времени, входящим в состав микропроцессорного вторичного преобразователя. Вычисленное значение массового расхода отображается на индикаторе панели управления вторичного преобразователя.

Установки имеют различное исполнение, отличающиеся диапазонами измерений массового расхода жидкости имеющие следующее обозначение УДР-Н, где Н – наибольший предел взвешивания весов, из состава установки.

По устойчивости к климатическим воздействиям установки соответствуют группе 4.1 климатического исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69 для диапазона рабочих температур от минус 10 до 40 °C.

### **Основные технические характеристики.**

Диапазоны измерений массового расхода жидкости, кг/ч:

- для УДР-5 ..... от 2 до 100
- для УДР-10 ..... от 5 до 200
- для УДР-20 ..... от 10 до 500
- для УДР-50 ..... от 20 до 1000
- для УДР-100 ..... от 50 до 2000
- для УДР-200 ..... от 100 до 5000

Предел допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода

жидкости, % ..... ±0,5

Минимальное значение изменения массы жидкости, % не менее.....	0,3 Н
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В .....	от 187 до 242
Потребляемая мощность, В·А, не более .....	50
Время подготовки к работе, не более, мин .....	30
Вероятности безотказной работы за 2000 часов .....	0,9
Средний срок службы, лет .....	10
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С .....	от минус 10 до 40
- относительная влажность при температуре 35 °C, % .....	до 98
- атмосферное давление, кПа .....	от 84 до 107

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель вторичного преобразователя и титульные листы эксплуатационной документации.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: установка измерений массового расхода жидкости УДР, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

### **Проверка**

Проверка установок проводится в соответствии с документом «Установки измерения массового расхода жидкости УДР. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в июне 2004 года и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки: гири класса точности M<sub>1</sub> по ГОСТ 7328-2001.  
Межпроверочный интервал – 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения, транспортировки в части воздействия климатических факторов внешней среды.

Технические условия ТУ 4274-048-18217119-04.

### **Заключение**

Тип установок измерения массового расхода УДР утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

### **Изготовитель**

ЗАО «Весоизмерительная компания «ТЕНЗО-М»,  
140050, Московская обл., Люберецкий р-он,  
п. Красково, ул. Вокзальная, 38,  
тел/факс (095)745-30-30.

Генеральный директор ЗАО «ВИК «ТЕНЗО-М»

М.В. Сенянский