

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Согласовано  
«Орловский ЦСМ»

В.И. Ковалёв

Счетчики жидкости ППТ-МИЗ-ВП	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 5353-03 Взамен № 5353-93
---------------------------------	--

Выпускаются по ТУ 311-5806724.084-91

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики жидкости ППТ-МИЗ-ВП (в дальнейшем счётчики) Государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП) классов точности 0,5; 1,0, давлением до 6,4 МПа, условным проходом 10, 20, 32 предназначены для использования в качестве средств измерений при внутрихозяйственном учёте объёмного количества жидкости и эксплуатируются в условиях, установленных для УХЛ категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69, но при температуре окружающего воздуха от минус 50<sup>0</sup>С до плюс 50<sup>0</sup>С.

## ОПИСАНИЕ

Счётчики состоят из следующих функциональных блоков:

- преобразователь первичный турбинный (ППТ);
- модуль искрозащиты (МИЗ);
- вторичный прибор (ВП).

ППТ состоит из корпуса, чувствительного элемента, состоящего из гильзы, направляющих и турбинки, датчика, усилителя датчика, стакана, крышки, клеммника, ниппеля.

Поток измеряемой жидкости приводит во вращение турбинку. Число оборотов турбинки преобразуется индивидуальным датчиком в импульсы. Импульсы ИД, усиленные УД поступают в линию связи.

Модуль искрозащиты МИЗ предназначен для обеспечения искробезопасности при приёме токовых сигналов с ППТ и их преобразовании в импульсы напряжения постоянного тока.

Прибор вторичный ВП предназначен для индикации разового суммарного и мгновенного количества импульсов поступающих на вход приборов.

Счётчики жидкости допускается использовать без МИЗ при комплектации ППТ взрывозащищенными датчиками импульсов.

В качестве МИЗ, ВП могут быть использованы другие аналогичные приборы, выполняющие их функции.

Основные технические характеристики должны соответствовать данным, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Основные параметры и размеры	Норма для исполнений		
	ППТ 10/6,4	ППТ 20/6,4	ППТ32/ 6,4
1. Диаметр условного прохода, мм	10	20	32
2. Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %	±0.5 ±1.0		
3. Вязкость измеряемой жидкости, мм <sup>2</sup> /с	Таблица 2		
4. Пределы расходов измеряемой жидкости, м <sup>3</sup> /ч	Таблица 2		
5. Потеря давления на наибольшем расходе измеряемой жидкости, МПа, не более	0,15		
6. Рабочее давление, МПа	до 6,4		
7. Температура измеряемой жидкости, °С при вязкости, мм <sup>2</sup> /с от 0,55 до 16,0 от 16,0 до 80	от минус 40 до плюс 60 °С от плюс 50 до плюс 125 °С		
8. Цена деления первого ряда ВП, л	0,1	0,1	0,1
9. Верхний предел показаний, ВП, л	999999,9	999999,9	999999,9
10. Присоединение к трубопроводу	штуцерное		
11. Установленная безотказная наработка, ч	4000		
12. Габаритные размеры, мм	168x46x145	180x55x153	204x60x163
13. Масса, кг, не более	1,030	1,420	1,735

Пределы расходов в зависимости от вязкости указаны в таблице 2.

Таблица 2

Тип счётчика	Пределы расходов измеряемой жидкости, м <sup>3</sup> /ч при вязкости, мм <sup>2</sup> /с			
	От 0,55 до 1,1	От 1,1 до 6,0	От 6,0 до 16	От 16 до 80
ППТ 10/6,4-МИЗ-ВП ППТ 10/6,4-ВП Класс точности 0,5 Класс точности 1,0	0,30-3,0 0,30-3,0	0,5-3,0 0,5-3,0	0,72-3,0 0,72-3,0	0,4-2,0 0,4-2,0
ППТ 20/6,4-МИЗ-ВП ППТ 20/6,4-ВП Класс точности 0,5 Класс точности 1,0	1,0-10 1,0-10	1,2-10 1,2-10	2,0-10 2,0-10	1,5-7,5 1,5-7,5
ППТ 32/6,4-МИЗ-ВП ППТ 32/6,4-ВП Класс точности 0,5 Класс точности 1,0	2,5-25 2,5-25	4,0-25 4,0-25	4,0-20 4,0-20	3,2-16 3,2-16

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации 15-73-1.0.00.00. РЭ.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
1. Преобразователь первичный турбинный ППТ	1 шт.	Согласно заказу
2. Руководство по эксплуатации 15-73-1.0.00.00 РЭ.	1 экз.	Согласно заказу
3. Прибор вторичный –ВП	1 шт.	Согласно заказу
4. Руководство по эксплуатации 128.00.00.00 РЭ	1 экз.	Согласно заказу
5. Модуль искрозащиты МИЗ	1 экз.	При поставке с МИЗ
6. Паспорт 460.00.00.00 ПС	1 экз.	При поставке с МИЗ
7. *Руководство по среднему ремонту 15-73-1.0.00.00 РС	1 экз.	Согласно заказу

## ПОВЕРКА

Поверка счётчиков при выпуске из производства, при эксплуатации и после ремонта производится в соответствии с ГОСТ 8.451-81 "Счётчики жидкости камерные. Методы и средства поверки"

Межповерочный интервал – 2 года.

Поверочное оборудование

Образцовые мерники 2-го разряда, вместимостью 50л, 150л, 700л по ГОСТ 8.400-80 с основной погрешностью соответственно  $\pm 0,1\%$ ,  $\pm 0,07\%$ .

Секундомер 2 класса, погрешность  $\pm 0,2$  с, ёмкость шкалы 0÷30 мин.

Термометр для нефтепродуктов ТН-8Мс пределами измерений от минус 80 °С до плюс 60 °С, ц.д. 1,0 °С.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 311-5806724.084-91 "Счётчики жидкости ППТ-МИЗ-ВП Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счётчики жидкости ППТ-МИЗ-ВП соответствуют требованиям  
ТУ 311-5806724.084-91

Изготовитель: АООТ "Промприбор"

Адрес: Россия, 303738, г. Ливны, Орловская область, ул. Мира, 40

Телефон/факс: (08677) 3-22-46.

Директор по развитию производства  
АООТ "Промприбор"

