

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИР  
по научной работе,  
начальник ГЦИ СИ ВНИИР

*М.С. Немиров*  
М.С. Немиров

М.П.

03 03 2001 г.

<p>Приборы портативные ПА-1</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21105-01</u> Взамен № _____</p>
-------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации АО «Татнефть» в кол. 25 шт. под №№ 1÷25

### Назначение и область применения

Приборы портативные ПА-1 (далее – приборы) предназначены для преобразования входных аналоговых и импульсных сигналов в расход и объем рабочей жидкости (воды). Приборы применяются для поверки датчиков расхода (ДРС) счетчиков воды вихревых типа СВУ в условиях их эксплуатации методом сличения с показаниями эталонного переносного ультразвукового расходомера-счетчика РТ 868 фирмы «PANAMETRIC». Приборы используются на нефтедобывающих предприятиях АО «Татнефть» при поверке счетчиков воды СВУ.

### Описание

Принцип действия приборов основан на одновременном приеме входных сигналов ДРС и расходомера РТ 868, преобразовании их по определенному алгоритму в измеренные значения расхода и объема рабочей жидкости, а также вычислении погрешности преобразователя расхода ДРС. Выходные сигналы преобразователя расхода ДРС и расходомера РТ 868 – импульсный с весом  $0,001 \text{ м}^3$  и аналоговый 0 – 20 мА соответственно.

Прибор начинает прием и обработку входных сигналов с момента нажатия кнопки «Старт». После нажатия кнопки «Старт» на индикаторе прибора появляются значения объемов воды, измеренные преобразователем ДРС и расходомером РТ 868.

## Основные технические характеристики

Пределы относительной погрешности прибора при преобразовании количества импульсов в объем рабочей жидкости (воды), %	± 0,05
Пределы относительной погрешности прибора при преобразовании постоянного тока в расход и объем рабочей жидкости (воды), %	± 0,5
Температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 50
Прибор питается:	
а) от автономного источника постоянного тока напряжением, В	9
б) от внешнего источника постоянного тока (СВУ) напряжением, В	24
Потребляемая мощность, не более, ВА	0,05
Габаритные размеры, не более, мм	160x90x30
Масса, не более, кг	0,5
Срок службы системы, не менее, лет	8

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и методом офсетной печати на табличках по ГОСТ 12971, которые крепятся к корпусу прибора.

## Комплектность

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Прибор портативный ПА-1	1	Длина кабеля связи 10 м
Кабели связи в комплекте	1	
Прибор портативный ПА-1. Руководство по эксплуатации. ПА-1 00.000.01 РЭ	1	

## Поверка

Поверка приборов осуществляется в соответствии с разделом «Поверка» документа «Прибор портативный ПА-1. Руководство по эксплуатации ПА.00.000.01 РЭ», согласованным ГЦИ СИ ВНИИР 20 февраля 2001 г.

При проведении поверки применяются следующие эталонные средства:

- Генератор импульсный Г5-82.
- Частотомер ЧЗ-64/1.
- Вольтметр В7-16А.

Межповерочный интервал – 1 год.

## Нормативные документы

ГОСТ 12.2.007.0 – 75 ССБТ. Изделия электрические. Общие требования безопасности.  
ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие  
технические условия.

Техническая документация АО «Татнефть».

## Заключение

Приборы портативные ПА-1 соответствуют требованиям указанных нормативных документов.

**Изготовитель: Управление «ТатАСУнефть»**

**АО «Татнефть»**  
423450, Республика Татарстан,  
г. Альметьевск, ул. Мира, 4  
Тел. 2-55-46, факс. 9-83-20

Начальник управления  
«ТатАСУнефть»



Р.Р.Ахметзянов