

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО  
Заведующий ВНИИМС  
А. И. Астащенко  
1994 г.

Плотномер ПП4	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>14201-94</u> Замен № _____
---------------	--

Выпускается по ВНЗ.838.002 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Плотномер ПП4 предназначен для измерения плотности свет-  
лых нефтепродуктов в резервуарах нефтебаз и автозаправочных  
станций.

## ОПИСАНИЕ

Плотномер ПП4 является одним из каналов измерения устройства измерительного резервуара УИР ВМ2.838.002.

В плотномер ПП4 входят:

- четырехканальный индуктивный датчик плотности ВМ2.843.003;
- блок преобразователей ВМ2.834.110;
- соединительный кабель ВМ4.858.992.

Возможно использование четырех одноканальных датчиков плотности ВМ2.843.000, размещаемых в разных резервуарах и подключаемых к одному блоку преобразователей.

Принцип работы основан на использовании выталкивающей силы, действующий на погруженный в жидкость буюк и подвешенный через тросик к упругому элементу, на котором закреплен плунжер, приводящий к изменению индуктивности датчика плотности вследствие перемещения из-за изменения выталкивающей силы.

Информация с датчика поступает на входы преобразователя ППП, входящего в состав блока преобразователей. Преобразователь ППП обеспечивает коммутацию датчиков плотности, преобразование изменения их индуктивности в цифровой код и передачу этого кода на вход блока сопряжения ВСПА, также входящего в состав блока преобразователей. Преобразователь ВСПА предназначен для сбора и накопления измерительной информации, поступающей с ППП, и выдачи через дуплексную связь пакетов данных на ПЭВМ или спецвычислитель.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения плотности от 600 до 950 кг/м<sup>3</sup>.
2. Погрешность измерения 0,15 % от диапазона измерения.
3. Напряжение питания 27 В.
4. Ток потребления не более 250 мА.
5. Средняя наработка на отказ - не менее 8000 ч при доверительной вероятности 0,8.
6. Средний срок службы - не менее 10 лет.
7. Вид взрывозащиты датчика плотности - "Искробезопасная электрическая цепь" с уровнем взрывозащиты "ic".
8. Виды взрывозащиты блока преобразователей - "Искробезопасная электрическая цепь" для датчиковых цепей и "Защита вида "е" для цепей питания и связи с ПЭВМ или спецвычислителем.

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на титульном листе паспортов на датчик плотности БЫ2.843.003 ПС, на блок преобразователей БЫ2.834.110 ПС и формуляра УИР БЫ2.838.002 ФО.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Датчик плотности БЫ2.843.003	1 шт.
Паспорт БЫ2.843.003 ПС	1 шт.
Схема электрическая общая БЫ2.834.003 ЭЭ	1 шт.
Габаритный чертеж БЫ2.834.003 ГЧ	1 шт.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации БЫ2.834.003 ТО	1 шт.
Блок преобразователей БЫ2.834.110	1 шт.
Паспорт БЫ2.834.110 ПС	1 шт.
Габаритный чертеж БЫ2.834.110 ГЧ	1 шт.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации БЫ2.834.110 ТО	1 шт.
Кабель БЫ4.858.992	1 шт.

## ПОВЕРКА

1. Предприятие-изготовитель гарантирует сохранность эксплуатационных и метрологических характеристик в течение 10 лет при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

2. Поверка производится по методике БНД.284.008.

3. Необходимое поверочное оборудование:

- ареометр по ГОСТ 18481-81 для нефти с ценой деления  $0,5 \text{ кг/м}^3$ ;
- термометр по ГОСТ 2823-73 для измерения температуры от 0 до  $50 \text{ }^\circ\text{C}$  с ценой деления  $0,1 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- приспособление ЖГ7841.4109 для установки равновесок;
- термостатированный сосуд для рабочей жидкости;
- столик-подставка ЖГ7841.4108 с регулировочными винтами;
- персональная электронно-вычислительная машина (ПЭВМ) типа IBM AT или другая с аналогичными техническими характеристиками;
- программа обработки выходных сигналов N 753.1.0036-01.12.01.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

БНД.838.002 ТУ

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Плотномер ПН4 соответствует БНД.838.002 ТУ

Завод-изготовитель - НИИИТ г.Калининград Моск. обл.

Зам. начальника  
отдела-разработчика

 А. А. Свицын