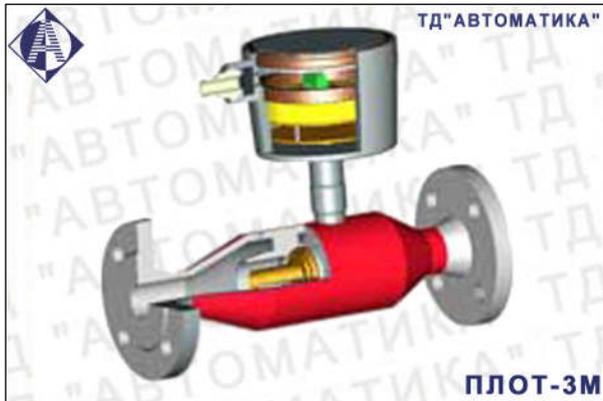




ПЛОТ-3М плотномер



Плотномер ПЛОТ-3 АУТП.414122.006 ТУ предназначен для автоматического измерения плотности жидкости с максимальной кинематической вязкостью до 100 мм²/с (100 сСт) в диапазоне температур от -40 до +85 °С и передаче измеренных значений по запросу извне в контроллер измерительной системы или в персональный компьютер (ПП ЭВМ) по интерфейсу «токовая петля» (RS-232, RS-485 с использованием адаптеров АД-1, АД-2).

В составе автоматизированных систем учета чистых однородных жидкостей на потоке в продуктопроводах, там где требуется периодическое дистанционное из-

мерение плотности, температуры и кинематической вязкости жидкости, в том числе: на магистральных нефтепроводах, на установках по переработке товарной нефти.

Вид взрывозащиты – «взрывонепроницаемая оболочка» и «искробезопасная электрическая цепь» (IEExibdIIIBT5 в комплекте с БАРЬЕРОМ ИСКРОЗАЩИТНЫМ «БАСТИОН»).

Принцип действия - вибрационный: частота колебаний чувствительного элемента, погруженного в жидкость, функционально связана с плотностью жидкости, а добротность колебательной системы с кинематической вязкостью.

В качестве термометра используется встроенный стандартный платиновый преобразователь сопротивления. Обработку информации проводит микроконтроллер семейства MCS-51 типа AT89C52.

Предел допускаемой основной относительной погрешности при измерении плотности составляет ± (0,05...0,1) %.

Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры ± 0,5 °С.

Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения кинематической вязкости ± (0,4+0,04*v) мм²/с, где v значение кинематической вязкости, мм²/с.

На плотнометры типы ПЛОТ-3 получены «Сертификат об утверждении средств измерений», который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений, лицензия на изготовление (ремонт, продажа и прокат) средств измерений.

Технические характеристики

Характеристики	Значения
Рабочая среда	чистые однородные жидкости с максимальной кинематической вязкостью 100 мм ² /с (100 сСт): товарная нефть и продукты её переработки, спирты, сжиженный углеводородный газ (СУГ), растворители и другие жидкости, неагрессивные по отношению к сплавам 45НХТ, 12Х18Н9Т, 12Х18Н10Т
Проточный вариант плотнометра (ПЛОТ-3-25, ПЛОТ-3И-25) рассчитан на работу при:	
– давлении жидкости	2,5Мпа (25 кгс/см ²)
– максимальном расходе	1,5м ³ /ч
Диапазон измеряемых плотностей	от 420 до 1600 кг/м ³
Диапазон измеряемых температур	от -40 до +85 °С
Диапазон измеряемых вязкостей	от 1,5 до 50 мм ² /с (сСт)

ПЛОТ-3 питается от источника постоянного тока, установленного вне взрывоопасной зоны, через искрозащитный барьер «Бастион» АУТП.468243.001 ТУ при напряжении на входе плотнометра от 6,5 до 15 В, ток потребления не более 20 мА.

ПЛОТ-3 принимает управляющие команды и выдает измеренные плотности, температуры и вязкости жидкости по каналу последовательного обмена типа «токовая петля» в виде импульсов тока с уровнем логической «1» от 5 до 20 мА и логического «0» от 0 до 0,1 мА со скоростью передачи 2400 бит/с.

Минимальные габаритные размеры и масса, четырех проводная линия связи до 2000 м, малое энергопотребление, импортная элементная база.



Обозначение изделия при заказе:

Плотномер ПЛОТ - ЗМ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
АУТП.414122.006 ТУ							
диаметр условного прохода (мм)	25						
	50						
наличие встроенного индикатора		И					
давление жидкости (МПа)		2,5					
		6,3					
диапазон измерения плотности (кг/м ³)	420 - 700		1				
	680 - 1010		2				
	950 - 1600		3				
возможность измерения вязкости	не измеряет		0				
	1,5 - 200 (мм ² /с)		1				
погрешность измерения плотности	± 0,3 кг/м ³				А		
	± 0,5 кг/м ³				Б		
	± 1,0 кг/м ³				В		
выходной сигнал		ИРПС				Р	
		RS - 485				Р	
		(4-20) мА				Т	
версии протокола обмена							
- оригинальный (2400 бит/с; исполнение Р или Т)							1
- упрощенный вариант MODBUS RTU (9600; исполнение R или P)							2
- упрощенный вариант для модулей семейства ADAM 4000							3
(9600 бит/с; исполнение R)							
- упрощенный вариант связи для модулей семейства I-7000							4
(для контроллера ICP CON - 9600 бит/с; исполнение R)							
- оригинальный (9600 бит/с; исполнение Р или R)							5