

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

"СОГЛАСОВАНО"

РУКОВОДИТЕЛЬ ГЦИ СИ,

ЗАМЕСТИТЕЛЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА



Д.Р.ВАСИЛЬЕВ

26/12 2002 г.

<p>Датчик плотности ареометрический измерительный ДПА-327-02</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный N <u>24472-03</u></p> <p>Взамен N _____</p>
--	--

Выпускается по техническим условиям Б.414626.001ТУ.

Назначение и область применения

Датчик плотности ареометрический измерительный ДПА-327-02 (далее - ДПА), предназначен для непрерывного преобразования измеряемого параметра - плотности жидкости - в цифровой код.

Область применения - геолого-технологические исследования, работа в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

ДПА изготавливаются для нужд народного хозяйства и на экспорт.

Описание

ДПА состоит из шара-груза и измерительной головки, соединенных длинной тонкой нитью. В измерительной головке находятся тензопреобразователь силы и блок электроники.

Принцип действия ДПА основан на том, что на тело постоянного объема, погруженное в жидкость, действует выталкивающая сила, пропорциональная плотности этой жидкости. В ДПА усилие на тензопреобразователь создается весом шара-груза через нить и преобразуется в блоке электроники в цифровой код, значение которого пропорционально весу.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

ДПА имеет взрывозащищенное исполнение. Ему присвоена маркировка взрывозащиты ExiaIIBT5.

Таблица 1

Параметр	Значение параметра
Диапазон измерений плотности, г/см ³	0,5 – 2,5
Диапазон разностей между верхним и нижним пределами изменений выходного сигнала. код	12000 – 14500*
Пределы допускаемого приведенного отклонения измеряемого параметра от нормальной статической характеристики (НСХ) (основная погрешность измерения) в нормальных условиях, %	±1
Пределы допускаемого приведенного отклонения измеряемого параметра от НСХ (дополнительная погрешность измерения), обусловленного отклонением температуры окружающей среды на каждые 10 °С, %	±0,5
Напряжение питания постоянного тока, В	от 10 до 15
Ток потребления, мА, не более	20
Потребляемая мощность, Вт, не более	0,3
Среднее время наработки на отказ, ч	8000
Тип выходного сигнала	цифровой, 1-Wire
Минимальная глубина погружения в измеряемую жидкость, м	0,4
Масса груза, кг, не более	2,8
Объем груза, дм ³ , не более	1,0
Габаритные размеры	
длина x ширина x высота, мм, не более	
рабочее положение	2800×180×180
транспортное положение	1350×300×180
Масса, кг, не более	12
Рабочие условия эксплуатации:	
- Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	минус 50 ... плюс 85
- Относительная влажность воздуха, %, не более	95
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65
Режим работы	постоянный
* Фактические нижний и верхний пределы изменения выходного сигнала индивидуальны для каждого экземпляра ДПА. Пределы определяются при построении НСХ и лежат в области кодов от 0 до 65535.	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации Б.414626.001 РЭ методом компьютерной печати.

Комплектность

Комплектность представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Датчик плотности ареометрический измерительный ДПА-327-02 в сборе	Б.414626.001	1
Комплект монтажных частей:		
кронштейн		1
хомут транспортный		1
хомут крепления корпуса электроники		1
упор длиной 240 мм		1
упор длиной 450 мм		1
Руководство по эксплуатации	Б.414626.001 РЭ	1
Методика поверки	Б.414626.001 ДЗ	1
Формуляр	Б.414626.001 ФО	1

Поверка

Поверка проводится в соответствии с документом "Датчик плотности ареометрический измерительный ДПА-327-02. Методика поверки." Б.414626.001ДЗ, утвержденным ГП "ВНИИФТРИ" "26" декабря 2002 г.

Основное поверочное средство измерений:

- ареометр АОН 1.

Межповерочный интервал – один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 1848 1-81. Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия.

ГОСТ 14169-93. Системы наземного контроля процесса бурения нефтяных и газовых скважин. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ Р 51330.0-99. Часть 0. Электрооборудование взрывозащищенное Общие требования.

ГОСТ Р 51330.10-99. Часть 11. Электрооборудование взрывозащищенное Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i.

Б.414626.001ТУ. Датчик плотности ареометрический измерительный ДПА-327-02. Технические условия.

Заключение

Датчик плотности ареометрический измерительный ДПА-327-02 соответствуют требованиям ГОСТ 1848 1-81, ГОСТ 14169-93, ГОСТ 12997-84, ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99, Б.41426.001ТУ.

Заключение о взрывозащищенности электрооборудования N03242от 29 января 2003г
ИЛ ВСИ "ВНИИФТРИ"

Изготовитель: ОАО НПП "ГЕРС".

Адрес: 170034, г.Тверь, пр-т Чайковского, 28/2, тел./факс (0822)368387.

Генеральный директор
ОАО НПП "ГЕРС"



Н.В. БЕЛЯКОВ