



Согласовано

Руководитель ЦИ СИ "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

10 2006 г.

Тягомеры ДТ-УС, ДТ-Р Напоромеры ДН-УС, ДН-Р Тягонапоромеры ДГ-УС, ДГ-Р показывающие сигнализирующие и регулирующие	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26816-04</u> Взамен № _____
---	--

Выпускается по техническим условиям ТЕМП.406221.010ТУ

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тягомеры ДТ-УС, ДТ-Р; напоромеры ДН-УС, ДН-Р; тягонапоромеры ДГ-УС, ДГ-Р показывающие сигнализирующие и регулирующие (приборы) предназначены для измерения избыточного и вакууметрического давления неагрессивных газов, а также коммутации внешних электрических цепей в системах промышленной автоматики при достижении порогового значения измеряемого давления.

## ОПИСАНИЕ

По принципу действия приборы относятся к приборам непрямого действия. Действие прибора основано на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации чувствительного элемента.

Измеряемое давление через штуцер поступает в полость чувствительного элемента (мембранной коробки) вызывая перемещение жесткого центра верхней мембраны, которая при помощи тяги и рычага преобразуется во вращательное движение стрелки и экрана, в виде диска, закрепленного на ее оси. Диск разделен на две половины: поглощающую и отражающую ИК-лучи. Линия раздела совмещена с направлением показывающей стрелки.

Сигнальное устройство прибора состоит из блока обработки сигналов и уставок. На уставках смонтированы оптопары, работающие на отражение. В зависимости от положения оптопары относительно линии раздела диска, компаратор выдает высокий или низкий уровень, тем самым определяя нахождение уставки относительно показывающей стрелки прибора. Логическое устройство блока обработки сигнала выдает на соответствующие контакты разъема высокий или низкий уровень сигнала.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1. Верхние пределы измерений, кПа (кгс/см<sup>2</sup>):

Тягомеры  
показывающие сигнализирующие  
ДТ-УС и регулирующие ДТ-Р

0,16\*; 0,25; 0,4\*; 0,6; 1\*; 1,6;  
2,5\*; 4; 6\*; 10; 16\*; 25; 40;  
(16\*; 25; 40\*; 60; 100\*; 160;  
250\*; 400; 600\*; 1000; 1600\*;  
2500; 4000)

Напоромеры показывающие сигнализирующие ДН-УС и регулирующие ДН-Р	0,16*; 0,25; 0,4*; 0,6; 1*; 1,6; 2,5; 4; 6*; 10; 16*; 25; 40; (16*; 25; 40*; 60; 100*; 160; 250*; 400; 600*; 1000; 1600*; 2500; 4000)
Тягонапоромеры показывающие сигнализирующие ДГ-УС и регулирующие ДГ-Р	0,08*; 0,125; 0,2; 0,3; 0,5*; 0,8; 1,25*; 2; 3*; 5; 8*; 12,5; 20; (8*; 12,5; 20*; 30; 50*; 80; 125*; 200; 300*; 500; 800*; 1250; 2000)

Примечания :

1. Нижние пределы измерений равны 0 (кроме тягонапоромеров).
2. Приборы с верхними пределами измерений, отмеченные знаком \*, изготавливаются в технически обоснованных случаях .
3. Верхний предел измерений тягонапоромеров равен верхнему пределу измерений вакуумметрического давления.

2. Класс точности	1/1,5; 1,5/2,5; 2,5/4
3. Температура окружающего воздуха, °С	от минус 5 °С до плюс 60 °С
4. Относительная влажность окружающего воздуха при температуре 35 °С, %	98
5. Напряжение питание прибора: - переменный ток , напряжение частотой (50±1) Гц -от источника постоянного тока напряжением	220 ( +22; -33 )В,  5 (+0,5; - 0,75) В; 12 (+1,2;-1,8 )В; 24 (+2,4; -3,6 )В; 27 (+2,7; -4); 36 (+3,6; -5,6) В
6. Коммутируемая мощность управляемой нагрузки не более	1500 В·А (6А, 250 В)
7. Степень защиты от пыли и воды	IP40 ГОСТ 14254-96
8. Устойчивость к воздействию вибрации	L3 по ГОСТ 12997-84
9. Масса не более, кг	0,85
10. Установленная безотказная наработка, ч	66000
11. Полный средний срок службы, лет	10

Примечание: класс точности указан в виде дроби: в числителе – класс точности показывающей части, в знаменателе – класс точности сигнализирующего устройства.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на циферблат прибора и на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входит:

Прибор	-1 шт.
Паспорт	-1 шт.
Руководство по эксплуатации	-1 шт.
Кронштейн	-1 шт.
Кронштейн	-1 шт.
Болт М6-6gx8.58(S10) ГОСТ 7805-78	-2 шт.
Шайба 6.01.08 кп 016 ГОСТ 11371-78	-2 шт.
Гнездо DB-9F*	-1 шт.
Корпус DP-9*	-1 шт.

\* - Для приборов с питанием 12 В, 24 В, 36 В

## ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с МИ 2124-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

Для поверки приборов применяются манометры образцовые пружинные ТУ25-05-166-74, класс точности 0,4; 0,2.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры и тягонапорометры. Общие технические условия»

МИ 2124-90 «Рекомендации. ГСОЕИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры и тягонапорометры показывающие и самопишущие. Методика поверки»

ТЕМП 406221.010 ТУ «Тягомеры ДТ-УС, ДТ-Р, напорометры ДН-УС, ДН-Р, тягонапорометры ДГ-УС, ДГ-Р показывающие сигнализирующие и регулирующие. Технические условия»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тягомеров ДТ-УС, ДТ-Р, напорометров ДН-УС, ДН-Р, тягонапорометров ДГ-УС, ДГ-Р показывающих сигнализирующих и регулирующих утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ЗАО "Бастор"

Адрес:

433700, Ульяновская обл., р.п. Базарный Сызган,  
ул. Новозаводская, 1

Генеральный директор ЗАО «Бастор»

 А.С.Фоминцев