

---

**ТЯГОМЕРЫ, НАПОРОМЕРЫ, ТЯГОНАПОРОМЕРЫ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТмСП-16СгВЗТ4,  
НСП-16СгВЗТ4, ТНСП-16СгВЗТ4,  
ТНСП-16СгКсВЗТ4**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4625—88  
Взамен № 4625—77**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 22 марта 1988 г.**

#### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры взрывозащищенные сильфонные показывающие сигнализирующие ТмСП-16СгВЗТ4, НСП-16СгВЗТ4, ТНСП-16СгВЗТ4, ТНСП-16СгКсВЗТ4 предназначены для непрерывного измерения избыточного и вакуумметрического давления газообразных сред в стационарных промышленных установках и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства; выпускаются по ГОСТ 2405—88 и ТУ 25-0210.030—86.

Тягонапоромеры ТНСП-16СгКсВЗТ4 являются защищенными от агрессивной среды.

Приборы предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах (свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования на блоки электросигнальные взрывозащищенные № 1202/Г).

Приборы ТНСП-16СгКсВЗТ4 коррозионностойки в окружающей среде с содержанием сероводорода до 10 мг/м<sup>3</sup> и кратковременно до 5000 мг/м<sup>3</sup> (в течение одного часа при авариях); сильфонный блок прибора коррозионностоек к измеряемой среде с содержанием сероводорода до 6 % (объемная доля).

Приборы работают при температуре окружающего воздуха от  $-30$  до  $+50$  или от  $-50$  до  $+60$  °С и относительной влажности 95 % при температуре 35 °С.

## ОПИСАНИЕ

Приборы состоят из измерительной и показывающей частей и сигнализирующего устройства.

Принцип действия приборов основан на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации сильфона в диагональных цилиндрических пружинах. Под действием поступающего во внутреннюю полость сильфона измеряемого давления сильфон деформируется. Перемещение сильфона посредством кинематики преобразуется в поворот показывающей стрелки относительно циферблата. Одновременно со стрелкой поворачивается ведущий поводок, перемещающий шторку в зазорах датчиков. В качестве датчиков электрического сигнала используются обмотки генераторов высокой частоты. Один из них сигнал минимального, другой — максимального значения измеряемого давления.

При входе шторки в зазор одного из датчиков происходит срыв генерации и на выходе сигнализирующего устройства появляется сигнал (минимум или максимум).

Сигнализирующее устройство приборов состоит из электросигнального блока, заключенного во взрывонепроницаемое отделение корпуса, системы поводков и указателей пределов сигнализации.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений, кПа (кгс/м<sup>2</sup>): тягомеров ТмСП-16СгВЗТ4 от  $-1-0$  ( $-100-0$ ) до  $-40-0$  ( $-4000-0$ ); напоромеров НСП-16СгВЗТ4 от  $0-1$  ( $0-100$ ) до  $0-40$  ( $0-4000$ ); тягонапоромеров ТНСП-16СгВЗТ4 от  $-3-0$  до  $+3$  (от  $-300-0$  до  $+300$ ) до  $-20-0$  до  $+20$  ( $2000-0$  до  $+2000$ ); тягонапоромеров ТНСП-16СгКсВЗТ4— $0,5-0-9,5$  ( $-50-0-950$ ).

Класс точности 1,5.

Предел допускаемой основной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства  $\pm 2,5$  % от диапазона измерений.

Питание сигнализирующего устройства от сети переменного тока напряжением ( $220^{+3}_{-33}$ ) В, частоты ( $50 \pm 1$ ) Гц.

Разрывная мощность контактов реле сигнализирующего устройства 50 В · А.

Средняя наработка на отказ по каждой функции, ч: ТмСП-16СгВЗТ4, НСП-16СгВЗТ4, ТНСП-16СгВЗТ4  $1 \cdot 10^5$ ; ТНСП-16СгКсВЗТ4  $0,66 \cdot 10^5$ .

Полный средний срок службы, лет, не менее:

ТмСП-16СгВЗТ4, НСП-16СгВЗТ4, ТНСП-16СгВЗТ4 10; ТНСП-16СгКсВЗТ4 6.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: прибор; предохранитель; кронштейны — 2 шт.; фланец нажимной; ниппель и прокладка только для ТНСП-16СгКсВЗТ4; техническое описание и инструкция по эксплуатации; техническое описание и инструкция по эксплуатации на блок электросигнальный взрывозащищенный; паспорт.

## ПОВЕРКА

Проверка приборов производится в соответствии с требованиями ГОСТ 8.053—73.

Приборы, применяемые при проверке: манометр однотрубный типа МОТ-2, диапазон измерений 0—1100 мм вод. ст.; класс точности 0,25; манометр однотрубный типа МОТ-3, диапазон измерений 0—1100 мм рт. ст.; класс точности 0,25; микроманометр жидкостный компенсационный с микрометрическим винтом МКВ-250, диапазон измерений 0—250 мм вод. ст., класс точности 0,02; манометр контрольный ртутный типа МКД, диапазон измерений 0—100 кПа, класс точности 0,1.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассмотривал Татарский республиканский центр стандартизации и метрологии.

Изготовитель — ПО «Теплоконтроль», г. Казань.