

---

## СИГНАЛИЗАТОРЫ НАПОРА И ТЯГИ СНСВ И СТСВ

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4625—75

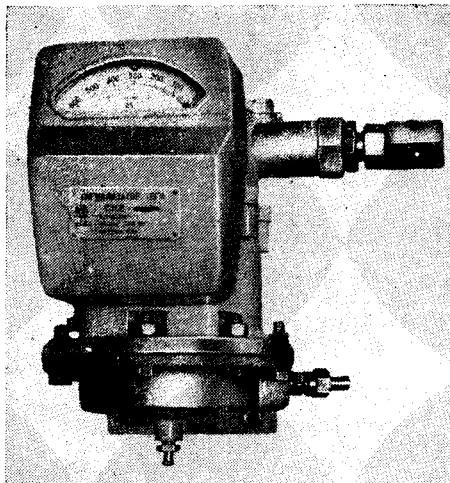
---

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 14 января 1975 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1980 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы напора и тяги сильфонные взрывозащищенные СНСВ и СТСВ (см. рисунок) предназначены для измерения избыточного или вакуумметрического давления не-



агрессивных газообразных сред и управления внешними электрическими цепями посредством включения и выключения контактов в схемах сигнализации, автоматике и блокировки технологических процессов.

Приборы искробезопасного исполнения со взрывонепроницаемыми элементами маркировки ВЗТ4 и В могут применяться во взрывоопасных помещениях, где по условиям работы

могут образовываться взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом.

Приборы работают при температуре окружающей среды от  $-30$  до  $50^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности до 80%.

## ОПИСАНИЕ

Прибор состоит из трех блоков: измерительного (сильфонного), показывающего и электросигнального. Измерительная часть содержит сильфон и пружинный блок, заключенные в корпусе. Связь с показывающей частью осуществляется через ось, рычаг, кривошип, ось и шатун.

Показывающая часть состоит из сектора и трибки с насаженной на ее ось стрелкой. Датчики электрического сигнала удовлетворяют требованиям искробезопасности и смонтированы на секторах указателей пределов сигнализации. Настройка прибора на необходимые пределы сигнализации осуществляется с помощью задатчиков.

Электросигнальная часть представляет собой прибор БСУ-1И, заключенный во взрывонепроницаемую оболочку, состоящую из основания, кожуха и крышки.

Принцип действия приборов основан на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации сильфона и дистанционных пружинных блоков.

Перемещение дна сильфона, преобразованное в угловое перемещение рычагов, передается с помощью трибно-секторного механизма на показывающую и сигнализирующую части прибора.

В качестве датчиков электрического сигнала используют оболочки генераторов высокой частоты. Один из них выдает сигнал минимального, другой максимального значения измеряемого давления. Как только шторка, связанная с трибно-секторным механизмом, входит в зазор одного из датчиков, колебания генератора срываются и на выходе прибора БСУ-1И появляется сигнал (максимум или минимум).

Через вводное устройство вводят кабель для питания электрической схемы и сигнализации параметров давления. Кабель подключают через колодку. Клеммную камеру снаружи закрывают крышкой.

Электрические цепи заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключаящую передачу взрыва в окружающую среду. Взрывонепроницаемость оболочки обеспечивается применением щелевой взрывозащиты, взрывонепроницаемость ввода кабеля достигается путем уплотнения эластичным резиновым кольцом. На съемной крышке имеется надпись «Открывать, отключив от сети».

Стр. 3 № 4625—75

В изделии применен электроизоляционный материал. Искробезопасность прибора достигается за счет ограничения тока и напряжения в цепях датчика до 5,5 МА и 12,5 В. Элементы принципиальной электрической схемы прибора собраны в виде отдельных блоков и залиты эпоксидной смолой (кроме трансформатора).

Блок питания состоит из трансформатора, выпрямительного моста и сглаживающего фильтра. На первичную обмотку трансформатора подается переменный ток напряжением 220 В, а со вторичной обмотки снимается ток 22 В. Обмотки трансформатора пропитаны лаком. Выводы обмоток разнесены на разные стороны каркаса.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений сигнализаторов напора:  $0 \div 160$ ;  $0 \div 600$ ;  $500 \div 1100$  кгс/м<sup>2</sup>.

Пределы измерений сигнализаторов тяги:  $160 \div 0$ ;  $600 \div 0$ ;  $1600 \div 0$ ; —  $1 \div -0,4$  кгс/м<sup>2</sup>.

Класс точности 2,5.

Питание осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В  $\pm_{33\%}^{22\%}$ , частотой  $50 \pm 1$  Гц.

Габаритные размеры  $355 \times 312 \times 353$  мм.

Масса 16 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют:

- 1) ключ специальный;
- 2) паспорт;
- 3) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 4) паспорт на БСУ-ИИ.

Примечание. При поставке в один адрес нескольких приборов количество технических описаний может быть сокращено до одного на три прибора.

### ПОВЕРКА

Сигнализаторы проверяют согласно разделу 8.4 технического описания и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Казанский филиал ВНИИФТРИ.*