

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [krz@nt-rt.ru](mailto:krz@nt-rt.ru) Веб-сайт: [www.koezpribor.nt-rt.ru](http://www.koezpribor.nt-rt.ru)

## Установка поверочная автоматизированная для счетчиков газа УПСГ-40А

Установка поверочная автоматизированная для счетчиков газа УПСГ-40А предназначена для поверки счетчиков газа G1,6; G2,5; G4; G6; G10; G16; G25, а также расходомеров с относительной допускаемой погрешностью в пределах  $\pm 1\%$  в диапазоне расходов, воспроизводимых установкой.

Область применения – поверка и калибровка средств измерений расхода и количества газа.

Принцип действия установки основан на сопоставлении результатов одновременных измерений расхода (объема) потока рабочей среды поверяемым расходомером (счетчиком) и эталонным средством измерений, включенными последовательно в измерительной магистрали.

В качестве эталонного средства в установке используются эталонные микросопла, работающие в критическом режиме – скорость потока в горловине сопла равна критической скорости, а ниже горловины может превосходить ее. Постоянство расхода через поверяемое средство измерения и микросопло обеспечивается тем, что его величина определяется давлением и температурой атмосферного воздуха, забираемого из помещения, в котором эксплуатируется установка, и не зависит от давления вниз по потоку. Результат измерений расхода (объема) с помощью установки принимают в качестве действительного значения.

Создание требуемого значения расхода осуществляется включением в работу определенного количества эталонных микросопел с известными расходами (дозаторов расхода) в различных комбинациях. Значения градуировочных коэффициентов микросопел определяются экспериментально при их градуировке на эталонах и эталонных средствах измерений 1-горазряда (поверочная схема ГОСТР8.618-2006) с применением в качестве рабочей среды воздуха из лабораторного помещения.

Установка состоит из комплекта запорных вакуумных клапанов с электромагнитными приводами, комплекта эталонных критических микросопел (дозаторов расхода), системы контроля и управления, генератора расхода поверочной среды, соединительных шлангов, монтажного стола.

Большинство элементов пневмосхемы расположено под столом установки. Для удобства обслуживания дозаторы расхода вместе с клапанами расположены там же.

Система контроля и управления установки состоит из автоматизированного рабочего места оператора на базе ноутбука фирмы Toshiba марки SatelliteProL300-165ModelNOPSLBIE-02200HRU и пульта управления. Система выполняет следующие функции: сбор, отображение и регистрацию информации о параметрах установки и счетчика в процессе проведения поверки, а также управление запорными клапанами и печать протоколов поверки.

Контролируемые параметры:

Температура воздуха, влажность, атмосферное давление, перепад давления на счетчике, измеренный с помощью поверяемого счетчика объем. Рассчитываемыми величинами являются эталонный объем газа, погрешность поверяемого счетчика.

Поток воздуха через поверяемый прибор и проточные каналы установки создается при помощи генератора расхода. Генератор расхода представляет из себя вакуумируемую емкость, разрежение в которой создается при помощи вакуумного насоса.

Генератор расхода и поверяемый прибор соединяются с установкой при помощи гибких гофрированных шлангов.

## Метрологические и технические характеристики

Диапазон задания расхода при поверке счетчиков газа, (м <sup>3</sup> /ч)	от 0,016 до 40
Задание расхода дискретное с точками воспроизведения	Q <sub>min</sub> , Q <sub>ном</sub> , Q <sub>max</sub>
Пределы допускаемой относительной погрешности установки, %	± 0,3
Поверочная среда	Атмосферный воздух
Количество одновременно поверяемых приборов, шт.	От 1 до 4
Температура поверочной среды, °С	от10до30
Габаритные размеры, мм, не более	3730 x 1460 x 1770
Напряжение питания, В	380 ±38/220±22
Частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, кВА, не более	2,5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность окружающей среды, % - атмосферное давление, кПа	от 10 до 30 от 30 до 80 от 84 до 106,7
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	5000
Средний срок службы установки, лет, не менее	10

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93