



ОПЛАСОВАНО

«Центральный ЦСМ»

В.В. Марусин

2006 г.

Измерители давления специальные ИДС-2-1	Внесены в Государственный реестр средств Измерений Регистрационный № 32960-06 Взамен №
---	--

Выпускаются по техническим условиям 6Г2.832.034 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители давления специальные ИДС-2-1 предназначены для измерения абсолютного давления по каналу P1 в диапазоне 6,7 - 1100 гПа (5 - 815 мм рт. ст.), по каналу P2 в диапазоне (13 - 2100) гПа (10 - 2100) мм. рт. ст.), а также разности давлений ΔP каналов P1 и P2 в диапазоне (0 - 2794) гПа (0 - 2095) мм. рт. ст.)

Измерители давления специальные ИДС-2-1 обеспечивают также измерение абсолютного давления в по каналу P1 в единицах измерения высоты: в метрах и футах, а по разности давлений ΔP каналов P1 и P2 - в единицах измерения скорости: в км/ч и узлах.

По устойчивости к климатическим воздействиям измерители давления специальные соответствуют исполнению УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Измерители давления специальные ИДС-2-1 применяют в лабораторных условиях для проверки аэрометрических приборов и устройств.

ОПИСАНИЕ

Измерители давления специальные ИДС-2-1 представляют собой прямоугольную каркасную конструкцию. Несущими элементами конструкции является передняя и задняя панель, а также боковые стенки.

На одной из стенок установлен блок питания. На задней панели размещены два модуля давления. На специальном поворотном шасси установлены плата индикации, плата усилителей, плата контроллера программируемого и плата контроллера ввода-вывода.

Сверху и снизу измеритель закрыт крышками, а боковые стенки - фальшпанелями.

Ручка служит для переноски измерителя и регулирования уровня его на столе.

Измерители давления специальные ИДС-2-1 работают следующим образом: под воздействием измеряемого давления меняется выходная частота модуля давления. Информация о частоте и температуре преобразуется в цифровые коды, необходимые для вычисления измеренного давления. Сюда же поступают индивидуальные для каждого модуля давления, коэффициенты аппроксимации. Вычисление давления производится с помощью степенных полиномов и выдается на шестиразрядный индикатор в миллиметрах ртутного столба или гектопаскалях, в метрах или футах, в км/ч или узлах в зависимости от положения переключателя на передней панели измерителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения абсолютного давления канала P1, гПа (мм. рт. ст.)	от 6,7 до 1100 (от 5 до 815)
Диапазон измерения абсолютного давления канала P2, гПа (мм. рт. ст.)	от 13 до 2800 (от 10 до 2100)
Диапазон измерения разности давлений ΔP , гПа (мм рт. ст.)	от 0 до 2794 (от 0 до 2095)

Диапазон измерения барометрической высоты, м (фут)	от - 600 до 32000 (от - 1960 до 104900)
Диапазон измерения приборной скорости, км/ч (уз)	от 0 до 1900 (от 0 до 1026)
Предел допускаемой погрешности измерения абсолютного давления, гПа (мм. рт. ст.)	$\pm 1,33 (\pm 1,0)$
Предел допускаемой погрешности измерения абсолютного давления канала P1, гПа (мм. рт. ст.)	$\pm 0,47 (\pm 0,35)$
Предел допускаемой погрешности измерения абсолютного давления канала P2, гПа (мм. рт. ст.)	$\pm 0,8 (\pm 0,6)$
Предел допускаемой погрешности измерения разности давлений ΔP , гПа (мм. рт. ст.)	$\pm 1,2 (\pm 0,9)$
Предел допускаемой погрешности измерения барометрической высоты, м (фут)	$\pm 4...384 (\pm 15...1261)$
Предел допускаемой погрешности измерения приборной скорости, км/ч (уз)	$\pm 1,5...40 (\pm 0,8...22)$
Время технической готовности, мин, не более	2
Питание в сети переменного тока напряжением, В	220^{+22}_{-33}
частотой, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, В-А, не более	35
Масса (без монтажных и запасных частей), кг, не более	5
Срок службы, лет	8
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	345x380x95

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на первый лист «Руководство по эксплуатации» 6Г2.832.034 РЭ.

Способ нанесения знака - типографский.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя входит:

- измеритель ИДС-2-1	1 шт.
- вилка РП15-32ШВКВГЕО.364.160ТУ	2 шт.
- вставка плавкая ВП1-1-0,5 А-250В ОЮО.480.003 ТУ...	3 шт.
- формуляр 6Г2.832.034 ФО	1 шт.
- руководство по эксплуатации 6Г2.832.034 РЭ	1 шт.
- методика поверки 6Г2.832.034 Д	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей давления специальных ИДС-2-1 производится по методике, изложенной в «Измеритель давления специальный ИДС- 2-1. Методика поверки» 6Г2.832.034Д, утвержденной ФГУ «Ульяновский ЦСМ» 30.06.2006 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки измерителя:

- манометр абсолютного давления МПА-15;
- ресивер объемом 0,5-1л.
- блок насосов БН-М ЩПО.296.202 ТУ;
- компрессор С8-45А ТУ 22-1773-69;
- фильтр ФСВ6-1 ТУ2.034.5748548.32-89;
- секундомер СОПпр-2а-3-110 ГОСТ 5072-79

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 17433-80 «Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности».
6Г2.832.034 ТУ «Измеритель давления специальный ИДС-2-1. Технические условия».
ТУ2.034.5748548.32-89 «Блоки фильтров со стабилизаторами давления воздуха к приборам для контроля линейных размеров».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Типы измерителей давления специальных ИДС-2-1 утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель: Акционерное общество открытого типа «Утес» (ОАО «Утес») Адрес: 432071, г. Ульяновск, ул. Крымова, 14, тел./факс 42-17-86, e-mail: UTYOS @VENS.RU

Зам. технического директора ОАО «Утес»



В.В. Трофимов