
**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ РАСХОДА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
КРИОГЕННЫЕ ЖИДКОСТЕЙ ПРЮК**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10340—86**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 29 января 1986 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода измерительные криогенные жидкостей ПРКЖ предназначены для измерения расхода жидкого гелия и азота в стационарных элементах криоэлектрических машин.

Параметры контролируемой среды: температура жидкого гелия от 2,5 до 5,0 К; температура жидкого азота от 63,2 до 126 К; давление жидкого гелия до 0,2 МПа; давление жидкого азота до 3,3 МПа.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерительного преобразователя расхода основан на использовании струйного генератора в качестве датчика расхода. Возникающее в

канале преобразователя расхода движение струи контролируемой среды вызывает пульсацию давления, воспринимаемую мембраной со связанным с ней пьезо-керамическим элементом. Частотный электрический сигнал, снимаемый с пьезо-керамического элемента, по линии связи подается на блок подготовки сигнала, где он усиливается и формируется в прямоугольные импульсы, частота следования которых пропорциональна измеряемому расходу, и по линии связи подается на измерительное устройство, преобразующее частотный сигнал в аналоговый унифицированный сигнал постоянного тока.

Преобразователь имеет семь модификаций: ПРКЖ-40-Г, ПРКЖ-100-Г, ПРКЖ-250-Г, ПРКЖ-100-А, ПРКЖ-500-Г, ПРКЖ-250-А, ПРКЖ-800-А.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения расхода: жидкого гелия: 10-40; 30-100; 80-250; 200-500 л/ч; жидкого азота: 30-100; 80-250; 200-800 л/ч.

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности $\pm 2,5\%$ от верхнего предела измерения при испытании на воде.

Выходной сигнал: постоянный ток 0—5 мА.

Параметры питания: переменное напряжение $(220 \pm \frac{23}{33})$ В, частоты (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность не более 30 В·А.

Средний срок службы 6 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерительного преобразователя расхода ПРКЖ входят: один из преобразователей расхода СПРК-1, СПРК-2, СПРК-3, СПРК-4 или СПРК-5; блок подготовки сигнала БПС-4, измерительное устройство ПЧВР; оди-ночный комплект ЗИП; техническое описание и инструкция по эксплуатации; методические указания на методы и средства поверки.

ПОВЕРКА

Преобразователи расхода поверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.