

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ  
ПИРОМЕТРИЧЕСКИЕ  
ЧАСТИЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ  
ПЧД**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6687—78

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 26 июля 1978 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи пирометрические частичного излучения ПЧД, входящие в состав агрегатного комплекса стационарных пирометров излучения АПИР-С, предназначены для бесконтактного измерения температуры поверхностей нагретых тел по их излучению в ограниченном спектральном диапазоне длин волн.

Преобразователи рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от 5 до 50 °С и относительной влажности от 30 до 80 %.

Исполнение по устойчивости к механическим воздействиям окружающей среды — обыкновенное.

**ОПИСАНИЕ**

Преобразователь ПЧД состоит из объектива и приемного устройства. Объектив собран на кронштейне и состоит из объективной линзы, апертурной и полевой диафрагм и конденсора (в преобразователях ПЧД-111 конденсор отсутствует). Объектив, определяющий показатель визирования преобразователя, фокусирует излучение от объекта на приемное устройство. В приемное устройство входят фотодиод, светофильтр и узел термостатирования (в преобразователе ПЧД-111 фотодиод не термостатирован). Энергия излучения от объекта преобразуется в ток короткого замыкания фотодиода. Светофильтр предназначен для выделения рабочей спектральной области фотодиода. Преобразователи градуировок ДГ работают в спектре длин волн от 0,8 до 1,8 мкм (германиевый фотодиод ФД-3А и светофильтр ЖЗС-18), а градуировок ДК — от 0,7 до 1,1 мкм (кремниевый фотодиод ФД-25К и светофильтр ФС-6). Термостат служит для поддержания постоянной температуры фотодиода [(39±2) °С для градуировок ДГ и (50±2) °С градуировок ДК]. Преобразователь ПЧД работает совместно с вторичным измерительным преобразователем ПВ-3, в котором размещена и схема управления термостатом.

Подключение ПЧД-121 и ПЧД-131 к измерительному преобразователю производится при помощи разъема РС-7, а ПЧД-111 — разъема МР4-4. Наводка ПЧД-121 и ПЧД-111 на объект производится с помощью визирного устройства; в преобразователях ПЧД-131 для наводки имеется окуляр на задней крышке.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип преобразователя (условное обозначение и модификация)	Диапазон измерения, °С	Обозначение градуировки	Предел основной допустимой погрешности, °С	Показатель визирования	Длина, мм	Масса, кг
ПЧД-111(06)	800—1300	ДК-13	±1,0	1:25	100	0,06
ПЧД-111—01(07)	1000—2000	ДК-20		1:50	150	0,105
ПЧД-111—02(08)	1500—2500	ДК-25		1:100	250	0,13
ПЧД-111—03(09)	700—1100	ДГ-11		1:25	100	0,06
ПЧД-111—04(10)	600—1300	ДГ-13		1:50	150	0,105
ПЧД-111—05(11)	1100—1700	ДГ-17		1:100	250	0,130
ПЧД-121	800—1300	ДК-13		1:50	—	—
ПЧД-121—01	1000—2000	ДК-20		1:100	—	—
ПЧД-121—02	1500—2500	ДК-25		1:200	—	—
ПЧД-121—03	450—750	ДГ-7,5		±0,6	1:25	25
ПЧД-121—04	700—1100	ДГ-11	1:50		—	—
ПЧД-121—05	600—1300	ДГ-13	1:100		—	—
ПЧД-121—06	1100—1700	ДГ-17	1:200		—	—
ПЧД-131	800—1300	ДК-13	1:100		—	—
ПЧД-131—01	1000—2000	ДК-20	1:200		—	—
ПЧД-131—02	1500—2500	ДК-25	1:300		—	—
ПЧД-131—03	450—750	ДГ-7,5	1:50		50	275
ПЧД-131—04	700—1100	ДГ-11	1:100		—	—
ПЧД-131—05	600—1300	ДК-13	1:200		—	—
ПЧД-131—06	1100—1700	ДГ-17	1:300	—	—	

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют: комплект монтажных частей и принадлежностей; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; паспорт.

## ПОВЕРКА

Преобразователи поверяют в соответствии с методикой, изложенной в технической документации, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.