



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ ГУП
ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

В.С. Александров

2001 г.

Канал давления измерительный
универсальный

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 21453-01

Изготовлен по технической документации ПИЯФ им. Б.П.Константинова, г. Гатчина, Ленинградской обл. Учетный номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Канал давления измерительный универсальный, учетный №01 (в дальнейшем – канал) предназначен для преобразования, измерения и аналогового контроля избыточного давления, разности давлений и разрежения в системах управления технологическими процессами на предприятиях энергетического комплекса.

ОПИСАНИЕ

Канал представляет собой функционально объединенную совокупность измерительных преобразователей давления, блоков питания, электрозащиты и извлечения корня, а также аналоговых приборов для отсчета давления.

При этом процесс создания давления и обработки полученной информации автоматизированы.

Принцип действия канала заключается в следующем:

Под воздействием давления (избыточного, разности давлений или разрежения) в измерительных преобразователях вырабатывается унифицированный токовый сигнал, пропорциональный значению измеряемого параметра. Токовый сигнал по линии связи поступает к отдельным вторичным приборам, которые преобразуют его в аналоговый или релейный сигналы управления технологическими процессами.

Канал состоит из следующих блоков и узлов:

- преобразователь давления измерительный "Сапфир-22М";
- блок питания 4БП36;
- блок извлечения корня БИК36М;
- блок аналого-релейного преобразования ЛОЗ;
- амперметр оптоэлектронный Ф1760;
- устройство защитное ВО1 (на основе стабилитрона КС156А);
- кабели марки КВВГ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений избыточного давления, МПа	0,6...10
Диапазон измерений разности давлений, кПа	2,5...160
Диапазон измерений разрежения, кПа	минус 100...1,6
Пределы допускаемой приведенной погрешности канала в режиме измерения избыточного давления, разности давлений и разрежения, %	± 1,5
Питание от сети переменного тока напряжением, В	220 ⁺²² ₋₃₃
частотой, Гц	50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	500
Габаритные размеры, мм, не более	
преобразователь давления измерительный "Сапфир-22М"	
длина	212
ширина	110
высота	155
блок питания 4БП36	
длина	350
ширина	80
высота	160
блок извлечения корня БИК36М	
длина	350
ширина	80
высота	160
блок аналого-релейного преобразования ЛОЗ	
длина	520
ширина	60
высота	160
амперметр оптоэлектронный Ф1760	
длина	250
ширина	160
высота	30
Масса, кг, не более	
преобразователь давления измерительный "Сапфир-22М"	5,5
блок питания типа 4БП36	5,0
блок извлечения корня БИК36М	4,5
блок аналого-релейного преобразования ЛОЗ	5,0
амперметр оптоэлектронный Ф1760	1,0
Срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетку и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением 4 ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Канал давления измерительный универсальный	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки (Приложение А к руководству по эксплуатации)	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка канала производится по методике «Канал давления измерительный универсальный, учетный № 01. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 12.04.2001г.

В перечень основных средств, применяемых при поверке, входят:

- калибратор давления ПКД-10 (ТУ 4212-002-36897690-98) с верхними пределами измерений от 40 до 1000 кПа (от 0,4 до 10 кгс/см²), кл. точности 0,1;
 - комплекс для измерения давления цифровой ИПДЦ с верхними пределами измерений от 2,5 кПа до 10 МПа, кл. точности 0,1;
 - мановакуумметр грузопоршневой МВП-2,5 кл. точности 0,05.
 - термометр, диапазон измерений 0-55 °С, цена деления 0,1°С;
- Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 22520-85 "Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП"

2 Техническая документация ПИЯФ им. Б.П.Константинова на канал давления измерительный универсальный, учетный № 01.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Канал давления измерительный универсальный, учетный № 01 соответствует требованиям требованиям ГОСТ 22520-85, технической документации изготовителя.

Изготовитель: ПИЯФ им. Б.П.Константинова

Адрес: г.Гатчина Ленинградской обл., 188350, Орлова Роща, д.1

Тел. (271)46287

ФАКС (271)31343, 31282

Директор ЗАО "ИРЭТ"

Руководитель лаборатории

ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



В.М.Сумерин

В.Н.Горобей