

1214

Приложение к свидетельству  
№ 26538/1 об утверждении типа  
средств измерений

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ



С.И. Донченко

2009 г.

|   |  |
|---|--|
| <b>Каналы измерительные системы<br/>«Пурга»</b> | <b>Внесены в Государственный реестр<br/>средств измерений<br/>Регистрационный № <u>33667-07</u><br/>Взамен № _____</b> |
|---|--|

Изготовлены по техническим условиям ДАИЕ.421455.241 ТУ. Заводской номер системы «Пурга» УП-03-08.

### Назначение и область применения

Каналы измерительные системы «Пурга» (далее по тексту – ИК) предназначены для измерений силы и напряжения постоянного тока, сопротивления постоянному току, частоты переменного тока и применяются в сфере обороны и безопасности для управления главным судовым дизелем.

### Описание

Принцип действия ИК основан на приеме от датчиков, не входящих в состав ИК, сигналов о значениях измеряемых (контролируемых) параметров, их преобразовании (при необходимости) в унифицированные сигналы (4-20) мА, (50-74) Ом, (0-35) мВ, (0-10) В, (200-3100) Гц, преобразовании этих сигналов в 12-ти разрядный двоичный код, передаче преобразованных сигналов по шине VME (внутри приборов) и межприборной магистрали MIL STD 1553B в процессор для программной обработки, передаче сигналов на мониторы поста управления газотурбинной установки для отображения измеряемых параметров в виде цифрового значения физической величины измеряемого параметра.

ИК функционально разделены на 5 групп:

- каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям избыточного давления;
- каналы измерения сопротивления постоянному току, соответствующего значениям температуры;
- каналы измерения напряжения постоянного тока, соответствующего значениям температуры;
- канал измерения частоты переменного тока, соответствующей значениям частоты вращения;
- каналы измерения напряжения постоянного тока, соответствующего значениям частоты вращения.

Конструктивно ИК выполнены в виде совокупности компонентов (модулей), каждый из которых выполняет одну из функций, предусмотренных каналом измерения. Модули располагаются в приборе ПГ5-1. Индикация результатов измерения осуществляется на мониторе прибора ПГ2-3. Соединение модулей внутри прибора ПГ5-1 осуществляется по шинам VME.

По условиям эксплуатации ИК удовлетворяют требованиям гр. 2.1.2 по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 10 до 30 °С и относительной влажностью окружающего воздуха от 30 до 80 % при температуре 25 °С, без предъявления требований к механическим воздействиям.

## Основные технические характеристики

### *Каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям избыточного давления*

- Диапазон измерений силы постоянного тока, соответствующей значениям давления, мА..... от 4 до 20.  
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений силы постоянного тока, соответствующей значениям давления, %..... $\pm 0,3$ .  
Количество каналов измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям избыточного давления в диапазоне от 0 до 4 МПа.....8.

### *Каналы измерения сопротивления постоянному току, соответствующего значениям температуры*

- Диапазон измерений сопротивления постоянному току, соответствующего значениям температуры, Ом ..... от 40 до 80.  
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений сопротивления постоянному току, соответствующего значениям температуры, %..... $\pm 0,6$ .  
Количество каналов измерений сопротивления постоянному току, соответствующего значениям температуры в диапазоне от 0 до 120 °С .....5.

### *Каналы измерения напряжения постоянного тока, соответствующего значениям температуры*

- Диапазон измерений напряжения постоянного тока, соответствующего значениям температуры, мВ ..... от 0 до 35.  
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений напряжения постоянного тока, соответствующего значениям температуры, %..... $\pm 0,6$ .  
Количество каналов измерений напряжения постоянного тока, соответствующего значениям температуры в диапазоне от 0 до 800 °С .....20.

### *Канал измерения частоты переменного тока, соответствующей значениям частоты вращения*

- Диапазон измерений частоты переменного тока, соответствующей значениям частоты вращения, Гц.....от 200 до 3100.  
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений частоты переменного тока, соответствующей значениям частоты вращения, %.....  $\pm 0,2$ .  
Количество каналов измерений частоты переменного тока, соответствующей значениям частоты вращения, в диапазоне от 120 до 1500 об/мин .....1.

### *Канал измерения напряжения постоянного тока, соответствующего значениям частоты вращения*

- Диапазон измерений напряжения постоянного тока, соответствующей значениям частоты вращения, В .....от 0 до 10.  
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений напряжения постоянного тока, соответствующей значениям частоты вращения, %..... $\pm 0,2$ .  
Количество каналов измерений напряжения постоянного тока, соответствующего значениям частоты вращения, в диапазоне от 1200 до 40000 об/мин .....2.  
*Примечание Пределы допускаемых погрешностей измерений приведены к верхнему пределу измерений.*

### *Программное обеспечение*

- Включает общее и специальное программное обеспечение (ПО).  
В состав общего ПО входит операционная система QNX.  
В состав специального ПО входит программа управления системой и драйверы периферийных устройств.



