

1398

СОГЛАСОВАНО



Каналы измерительные системы «Зайсан-20180»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	--

Изготовлены в соответствии с техническими условиями ДАИЕ.466451.020 ТУ.
Заводской номер системы «Зайсан-20180» АЗ-01-9.

Назначение и область применения

Каналы измерительные системы «Зайсан-20180» (далее по тексту – ИК) предназначены для измерений силы постоянного тока, соответствующей значениям давления и массы газов, жидкостей и применяются в сфере обороны и безопасности для дистанционного автоматизированного управления техническими средствами.

Описание

Принцип действия ИК основан на приеме от датчиков, не входящих в систему «Зайсан-20180», сигналов о значениях измеряемых (контролируемых) параметров, их преобразовании (при необходимости) в унифицированный сигнал (4-20 мА) и далее - в 12-ти разрядный двоичный код, передаче преобразованных сигналов по шине VME (внутри приборов) и межприборной магистрали MIL STD 1553 в процессор для программной обработки, передаче сигналов на монитор для отображения измеряемых параметров в виде цифрового значения физической величины измеряемого параметра в единицах его измерения.

ИК функционально разделены на 4 группы:

- каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям давления в баллонах сжатого воздуха;
- каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям массы (давления) жидкости в топливных цистернах малой емкости;
- каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям массы (давления) жидкости в топливных цистернах большой емкости;
- каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям массы (давления) жидкости в балластных цистернах;

Конструктивно ИК выполнены в виде совокупности компонентов (модулей), каждый из которых выполняет одну из функций, предусмотренных процессом измерения. Часть модулей каждого канала располагается в станции локальной технологической (СЛТ). Другая часть модулей располагается в пульте управления (ПУ). Соединение модулей внутри СЛТ и ПУ осуществляется по шинам VME. Соединение СЛТ и ПУ осуществляется по магистрали MIL STD 1553.

По условиям эксплуатации ИК удовлетворяют требованиям гр. исполнения 2.1.2 по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 0 до 45 °С и относительной влажности воздуха 75 при температуре 45 °С .

Основные технические характеристики

Каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям давления в баллонах сжатого воздуха

Диапазон измерений силы постоянного тока, мА от 4 до 20.
Пределы основной приведенной погрешности измерений силы постоянного тока, % ± 1,0.
Количество каналов измерений силы постоянного тока, соответствующей значениям давления в диапазоне от 0 до 25 МПа 10.

Каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям массы (давления) жидкости в топливных цистернах малой емкости

Диапазон измерений силы постоянного тока, мА от 4 до 20.
Пределы основной приведенной погрешности измерений силы постоянного тока, % ± 1,0.
Количество каналов измерений силы постоянного тока, соответствующей значениям массы (давления) в диапазоне от 0 до 0,01 МПа 12.

Каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям массы (давления) жидкости в топливных цистернах большой емкости

Диапазон измерений силы постоянного тока, мА от 4 до 20.
Пределы основной приведенной погрешности измерений силы постоянного тока, % ± 1,0.
Количество каналов измерений силы постоянного тока, соответствующей значениям массы (давления) в диапазоне от 0 до 0,025 МПа 3.

Каналы измерения силы постоянного тока, соответствующей значениям массы (давления) жидкости в балластных цистернах

Диапазон измерений силы постоянного тока, мА от 4 до 20.
Пределы основной приведенной погрешности измерений силы постоянного тока, % ± 1,0.
Количество каналов измерений силы постоянного тока, соответствующей значениям массы (давления) в диапазоне от 0 до 0,06 МПа 8.

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 ОС РВ QNX КПДА 00002.
В состав специального ПО входит программа управления системой.

Общие характеристики

Время непрерывной работы, ч циклами по 5000 часов.
Потребляемая мощность, кВт·А, не более 2,0.
Габаритные размеры приборного шкафа (6 шт.) (длина x ширина x высота), мм, не более (400 x 600 x 1000).
Масса системы «Зайсан-20180», кг, не более 2300.
Параметры электропитания:

- напряжение переменного тока, В 220 ±22;
- частота переменного тока, Гц 50 ± 2;
- напряжение постоянного тока, В 28,5±5.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра системы «Зайсан-20180».

Комплектность

Комплект поставки включает в себя: измерительные каналы системы «Зайсан-20180», комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка ИК системы проводится в соответствии с документом: «Система «Зайсан-20180». Методика поверки измерительных каналов. ДАИЕ.466451.020 Д65», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в апреле 2007 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: калибратор многофункциональный TRX-IR (погрешность измерений силы постоянного тока не более ± 0,02 %).

Межповерочный интервал – 5 лет.

Нормативные документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ДАИЕ.466451.020 ТУ. «Зайсан-20180». Технические условия

Заключение

Каналы измерительные системы «Зайсан-20180» утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены в эксплуатации.

Изготовитель

ФГУП «НПО «Аврора»,
194021, г. Санкт-Петербург, ул. Карбышева, 15.

Зам. директора направления
ФГУП «НПО «Аврора»

А.К. Иванов