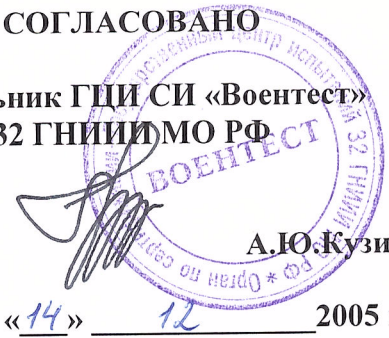


1186

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИМО РФ



А.Ю.Кузин

«14» 12 2005 г.

Каналы измерительные комплексной системы «Фауна-21630»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	---

Изготовлены в соответствии с техническими условиями ДАИЕ.421457.149 ТУ, заводской номер комплексной системы «Фауна-21630» 01.

Назначение и область применения

Каналы измерительные комплексной системы «Фауна-21630» (далее по тексту – ИК) предназначены для измерений силы и напряжения постоянного и переменного тока, частоты переменного тока, сопротивления постоянному току и применяются в сфере обороны и безопасности для дистанционного автоматического управления техническими средствами.

Описание

Принцип действия ИК основан на приеме от датчиков, не входящих в состав комплексной системы «Фауна-21630», сигналов о значениях контролируемых параметров рабочих сред, механизмов, магистралей, сетей электроэнергетических систем, их нормализации (при необходимости) в унифицированные сигналы (0-10 В, минус 10-0-10 В, 4-20 мА), преобразовании этих сигналов 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.

Комплексная система «Фауна-21630» состоит из систем «Радуга-21630», «Баксан-21630», «Зайсан-21630», «Корракс-21630».

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. 2.1.2 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ20.39.304-98.

Основные технические характеристики.

Перечень ИК и их основные характеристики приведены в таблице.

Наименование системы и ИК	Наименование параметра	Диапазон измерений входного сигнала	Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений, %	Диапазон контролируемого датчиками параметра (справочно)	Количество	
Радуга-21630 ИК сигналов датчиков давления и перепада давления	Перепад давления на фильтре	от 4 до 20 мА	± 1,0	от 0 до 0,06 МПа	7	
	Перепад давления на блоке очистки	от 4 до 20 мА	± 1,0	от 0 до 0,25 МПа	4	
	Избыточное давление в системе забортной воды в главной магистрали	от 4 до 20 мА	± 1,0	от 0 до 0,60 МПа	3	
	ИК сигналов термопреобразователей сопротивления	Температура масла упорного подшипника	от 100 до 139,113 Ом	± 1,0	от 0 до 100 °С	2
		Температура масла опорного подшипника	от 100 до 139,113 Ом	± 1,0	от 0 до 100 °С	4
	ИК сигналов от датчиков частоты вращения	Частота вращения гребного вала	от минус 5 до 8 В	± 1,0	от минус 155 до 240 об/мин	2
Корракс-21630 ИК углов перекладки рулей	Положение руля	от минус 35 до 35 °: при 0 ° от минус 35 ° до 0 ° от 0 ° до 35 °	абсолютная погрешность ± 1 ° ± 1,5 ° ± 1,5 °	от минус 35 до 35 °	2	

Наименование системы и ИК	Наименование параметра	Диапазон измерений входного сигнала	Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений, %	Диапазон контролируемого датчиками параметра (справочно)	Количество	
Баксан-21630 ИК напряжения переменного тока	Напряжение переменного тока в сети 50 Гц, 380 В	от 90 до 150 В	$\pm 1,0$	от 270 до 450 В	56	
	ИК напряжения постоянного тока	Напряжение постоянного тока 30 В	от 24 до 30 В	$\pm 1,0$	от 24 до 30 В	4
	ИК силы переменного тока	Сила переменного тока в сети 50 Гц, 380 В	от 0 до 0,8 А	$\pm 1,0$	от 0 до 1000 А	8
			от 0 до 0,76 А	$\pm 1,0$	от 0 до 1500 А	16
			от 0 до 0,72 А	$\pm 1,0$	от 0 до 1600 А	4
	ИК силы постоянного тока	Сила постоянного тока в сети до 250 А	от 0 до 60 мВ	$\pm 1,0$	от 0 до 200 А	2
			Сила постоянного тока в сети до 500 А	от 0 до 75 мВ	$\pm 1,0$	от 0 до 400 А
ИК частоты в сети 50 Гц	Частота в сети 50 Гц, 380 В	от 46 до 53 Гц	$\pm 1,0$	от 46 до 53 Гц	28	
ИК перепада давления	Перепад давления	от 4 до 20 мА	$\pm 1,0$	от 0 до 0,40 МПа	4	
Зайсан-21630 ИК температуры	Температура воздуха в НМО, КМО, ДГО	от 50,0 до 58,87 Ом	$\pm 1,0$	от 0 до 45 °С	6	
	ИК концентрации газа	Концентрация паров топлива	от 0 до 10 В	$\pm 1,0$	от 0 до 50 % НПКР (нижний предел концентрационного распространения)	8

Примечание. Пределы допускаемых приведенных погрешностей ИК указаны без учета погрешностей датчиков. Пределы допускаемых погрешностей приведены к верхним пределам измерений ИК.

Программное обеспечение

Включает общее и специальное программное обеспечение (ПО).

В состав общего ПО входит операционная система ОС РВ QNX КЛДА 00002-01.

В состав специального ПО входит программа управления системой.

Общие характеристики

Потребляемая мощность, кВ·А, не более	15.
Габаритные размеры комплексной системы «Фауна-21630» (длина x ширина x высота), мм, не более	(400 x 600 x 1000).
Масса комплексной системы «Фауна-21630», кг, не более	2400.
Параметры питания сети переменного тока:	
напряжение трехфазной сети, В	380 ⁺³⁸ ₋₅₇ ;
напряжение однофазной сети, В	220 ±22;
частота напряжения переменного тока, Гц	50 ± 2;
Напряжение питания сети постоянного тока, В	24 ^{-2,4} _{+1,2} .
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 45;
относительная влажность воздуха (при температуре 50 °С), %, не более	100;
атмосферное давление, кПа	от 86 до 106.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы руководств по эксплуатации каналов измерительных систем «Радуга-21630», «Баксан-21630», «Зайсан-21630», «Корракс-21630», входящих в состав комплексной системы «Фауна-21630» методом компьютерной графики.

Комплектность

В комплект поставки ИК комплексной системы «Фауна-21630» входят: ИК систем «Радуга-21630», «Баксан-21630», «Зайсан-21630», «Корракс-21630», комплекты эксплуатационной документации, комплекты ЗИП, методики поверки ИК систем.

Поверка

Поверка ИК системы проводится в соответствии с документами:

ДАИЕ.421455.212 Д65. Система «Радуга-21630». Методика поверки измерительных каналов. *Средства поверки:* магазин сопротивления Р4831 (ТУ 25-04.3919-80), прибор для поверки вольтметров программируемый В1-13 (Хв2.085.008 ТУ), генератор импульсов точной амплитуды Г5-75 (ЕХ3.267.092 ТУ), калибратор многофункциональный TRX-IPR (диапазоны измерений от 0 до 390 Ом и от 0 до 120 В, погрешность не более ± 0,025 %).

ДАИЕ.421455.213 Д65. Система «Баксан-21630». Методика поверки измерительных каналов. *Средства поверки:* калибратор универсальный Н4-6 (КМСИ.411182.005 ТУ), калибратор универсальный Fluke 9100E (погрешность не более ± 25·10⁻⁶ в диапазоне воспроизводимых частот от 45 до 450 Гц).

ДАИЕ.421455.214 21630Д65. Система «Зайсан-21630». Методика поверки измерительных каналов. *Средства поверки:* прибор для поверки вольтметров программируемый В1-13 (Хв2.085.008 ТУ), термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-2 (ТУ 25-2021.003-88).

ДАИЕ.421455.215 Д65. Система «Корракс-21630». Методика поверки измерительных каналов. *Средство поверки:* вольтметр универсальный В7-40 (Тг2.710.016 ТУ).

Методики поверки утверждены начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в декабре 2005 г.

Межповерочный интервал – 5 лет.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.

ДАИЕ.421457.149 ТУ.

Заключение

Каналы измерительные комплексной системы «Фауна-21630» 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.

Заместитель генерального директора-
директор по ОК и НИР ФГУП «НПО «Аврора»



В.М. Корчанов