

СОГЛАСОВАНО

1908

Приложение к свидетельству
№ 36150 об утверждении типа
средств измерений

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ



С.И.Донченко

2009 г.

Каналы измерительные систем «Корракс-01»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41295-09</u> Взамен № _____
--	---

Изготовлены в соответствии с техническими условиями ДАИЕ.421455.124 ТУ. Заводские номера систем «Корракс-01» КК-07-А, КК-09-А, КК-11-08.

Назначение и область применения

Каналы измерительные систем «Корракс-01» (далее по тексту – ИК) предназначены для измерений угла поворота руля и применяются в сфере обороны и безопасности для дистанционного автоматизированного управления техническими средствами.

Описание

Принцип действия ИК основан на приеме от датчиков (вращающихся трансформаторов), входящих в состав системы «Корракс-01», сигналов о значении измеренного текущего угла поворота руля.

Функционально система «Корракс-01» включает в себя четыре вида ИК:

ИК первого вида, содержащие вращающийся трансформатор 2,5БВТ (в составе прибора КR8), устройство преобразующее электрический сигнал в цифровой код - резолвер (в составе прибора КR6), выносной индикатор (в составе прибора КR3); количество ИК – 36;

ИК второго вида, содержащие вращающийся трансформатор 2,5БВТ (в составе прибора КR8), блок решающий БКР (в составе прибора КR2), блок решающий БКР (в составе прибора КR1), панельную станцию (в составе прибора КR1); количество ИК – 12;

ИК третьего вида, содержащие вращающийся трансформатор 2,5БВТ (в составе прибора КR8), блок решающий БКР (в составе прибора КR2), жидкокристаллический индикатор (в составе прибора КR2); количество ИК – 3;

ИК четвертого вида, содержащие вращающийся трансформатор 2,5БВТ (в составе прибора КR8), блок решающий БКР (в составе прибора КR2), блок решающий БКР (в составе прибора КR1), жидкокристаллический индикатор (в составе прибора КR1); количество ИК – 12.

Конструктивно ИК выполнены в виде совокупности модулей, каждый из которых выполняет одну из функций, предусмотренных процессом измерения. Часть модулей каждого канала располагается в местном пульте управления (прибор КR2) или первичном приборе рулевых указателей (прибор КR6), выполненных в виде шкафов навесного типа. Другая часть модулей располагается в центральном пульте управления (прибор КR1), выполненном в виде стойки с органами индикации. Блок вращающихся трансформаторов (прибор КR8) выполнен в автономном корпусе и соединен тягой с рулевой машиной. Соединение местного пульта управления (прибор КR2) и центрального пульта управления (прибор КR1) осуществляется по магистрали MIL STD 1553В. Соединение первичного прибора рулевых указателей (прибор КR6) и индикатора текущего положения руля (прибор КR3) осуществляется по магистрали RS485.

По условиям эксплуатации системы «Корракс-01» удовлетворяют требованиям групп 2.1.1, 2.1.2 климатического исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений угла поворота руля от минус 35 до 35°.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений угла поворота руля:	
в диапазоне от минус 0,5 до 0,5°	± 1,0°;
в диапазонах от минус 35 до минус 0,5° и от 0,5 до 35°	± 1,5°.
Время непрерывной работы, ч	циклы по 5000.
Время готовности к работе, мин	5.
Масса, кг, не более:	
прибор KR1	95,2;
прибор KR2	33,9;
прибор KR3	2,2;
прибор KR6	43,5;
прибор KR8	6,65.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:	
прибор KR1	544x700x1254;
прибор KR2	520x598x265;
прибор KR3	256x125x125;
прибор KR6	520x598x373;
прибор KR8	215x254x158.
Напряжение питания (3-фазное переменного тока)	(380±38) В.
Условия эксплуатации:	

нормальные условия:

- температура окружающего воздуха, °С, от 10 до 30;
- относительная влажность воздуха, %, от 30 до 80;
- атмосферное давление, кПа от 86 до 106.

рабочие условия (по данным изготовителя):

- 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;
- синусоидальная вибрация (в диапазоне частот от 1 до 60 Гц), g, не более 2.

Программное обеспечение

Включает общее и специальное программное обеспечение (ПО).

В состав общего ПО входит операционная система ОС РВ QNX КИДА 00002. В состав специального ПО входит программа управления системой «Корракс-01».

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра системы «Корракс-01» методом компьютерной графики.

Комплектность

В комплект поставки входят: ИК, комплект эксплуатационной документации на систему «Корракс-01», методика поверки.

Поверка

Поверка ИК проводится в соответствии с документом «Система «Корракс-01». Методика поверки измерительных каналов. ДАИЕ.421455.124 Д65», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в апреле 2009 г.

Средства поверки: оптический квадрант КО-1М (типа КО-30 ГОСТ 14967-69): диапазон измерений от минус 120 до 120°, номинальная цена деления шкалы отсчетного механизма 60'', пределы допускаемой абсолютной погрешности ± 30''.

Межповерочный интервал – 5 лет.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ДАИЕ.421455.124 ТУ. Система «Корракс-01».

Заключение

Тип каналов измерительных систем «Корракс-01» утвержден 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

Директор направления ОК и НИР
ФГУП «НПО «Аврора»

С.Н. Сурин