

СОГЛАСОВАНО

Директор направления - ОК и НИР
ФГУП «НПО «Аврора»

В.М. Корчанов

«__» _____ 200__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ГЦИ СИ «Воентест» 32
ГНИИИ МО РФ

С.И. Донченко

«28» _____ 2009 г.



Система «Корракс-01»

Методика поверки измерительных
каналов

ДАИЕ.421455.124 Д65

СОГЛАСОВАНО

Зам. Начальник 304 ВП МО РФ

П.С. Щарский
Е.А. Авсеенков

«__» _____ 200__ г.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Перв. измен.	Содержание																																												
	1 Операции поверки3 2 Средства поверки4 3 Основные характеристики ИК5 4 Требования к квалификации поверителей и безопасности7 5 Условия поверки и подготовка к ней8 6 Проведение поверки9 6.1 Внешний осмотр9 6.2 Опробование9 6.3 Определение метрологических характеристик ИК9 7 Оформление результатов поверки11 Приложение А Перечень поверяемых ИК12 Приложение Б Форма протокола поверки однотипных ИК30																																												
Справ. №																																													
Подп. и дата																																													
Инв. № дубл.																																													
Взам. инв. №																																													
Подп. и дата																																													
Инв. № подл.																																													
<table border="1"> <tr> <td>ДК</td> <td>Брыкалов</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГК</td> <td>Черняков</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГМ</td> <td>Гергишанов</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ВИЗ</td> <td>Суматохин</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					ДК	Брыкалов			ГК	Черняков			ГМ	Гергишанов			ВИЗ	Суматохин			<table border="1"> <tr> <td colspan="3"></td> </tr> </table>																								
ДК	Брыкалов																																												
ГК	Черняков																																												
ГМ	Гергишанов																																												
ВИЗ	Суматохин																																												
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td></td> <td>Суматохин</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td></td> <td>Хабаров</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.О.</td> <td></td> <td>Юдин</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.		Суматохин			Пров.		Хабаров			Н.О.		Юдин			Н. контр.					Утр.					ДАИЕ.421455.124 Д65 Система «Корракс-01» Методика поверки измерительных каналов <table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>20</td> </tr> </table>					Лит.	Лист	Листов		2	20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																									
Разраб.		Суматохин																																											
Пров.		Хабаров																																											
Н.О.		Юдин																																											
Н. контр.																																													
Утр.																																													
Лит.	Лист	Листов																																											
	2	20																																											

Настоящая методика распространяется на измерительные каналы (далее ИК) в составе систем «Корракс-01» и устанавливает методику их поверки.

Межповерочный интервал ИК – пять лет.

1 Операции поверки.

1.1 При проведении поверки ИК выполняются операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при	
		первичной поверке (после ремонта)	периодической поверке
1 Внешний осмотр	6.1	да	да
2 Опробование	6.2	да	да
3 Определение основной абсолютной погрешности измерений угла поворота руля	6.3	да	да
4 Оформление результатов поверки	7	да	да

Примечание - После ремонта или замены любого измерительного компонента проводится повторная поверка ИК с датчиком.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Утв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДАИЕ.421455.124 Д65

2 Средства поверки

2.1 Рекомендуемые основные и вспомогательные средства поверки приведены в таблице 2.

2.2 В качестве рабочего эталона для задания входного сигнала использовать средства измерений, имеющие в диапазоне значений задаваемого входного сигнала абсолютную погрешность в условиях поверки не более 0,2 предела допускаемой абсолютной погрешности поверяемого ИК.

Таблица 2 – Основные средства поверки

Номер пункта методики поверки	Наименование рабочих эталонов или вспомогательных средств поверки. Номер документа, регламентирующего технические требования к рабочим эталонам или вспомогательным средствам. Разряд по государственной поверочной схеме и (или) метрологические и основные технические характеристики
6.3	Квадрант оптический КО-1М (типа КО-30 ГОСТ 14967-69): диапазон воспроизведения угла от минус 120^0 до 1200 ; пределы допускаемой основной погрешности $\pm 30''$
<i>Вспомогательные средства поверки</i>	
5.1	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-2: диапазон измерений от 0 до 100°C ; цена деления 1°C
5.1	Психрометр аспирационный М-34-М: диапазон измерений относительной влажности от 10 до 100 %, пределы допускаемой погрешности измерений $\pm 10\%$
5.1	Барометр-анероид контрольный М-67: диапазон измерений от 81 до 105 кПа (610-790 мм рт. ст.), пределы допускаемой погрешности измерений $\pm 0,106$ кПа ($\pm 0,8$ мм рт. ст.)
Примечания 1 Средства поверки, приведенные в таблице 2, должны иметь действующие свидетельства о поверке 2 Разрешается замена средств поверки, указанных в таблице 2, на другие, погрешности которых не превышают установленные пределы допустимых значений	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Утв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДАИЕ.421455.124 Д65

Лист
4

3 Основные характеристики ИК

3.1 Диапазоны измерений углов поворота руля, выходные сигналы датчиков, погрешности измерений ИК, приведены в таблице 3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

УТВ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДАИЕ.421455.124 Д65

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата

Таблица 3

Наименование параметра	Тип датчика	Рабочий диапазон измерений датчика	Выходной сигнал датчика	Пределы допускаемой основной погрешности	Количество ИК
Угол поворота руля	2,5 БВТ-С-5	$\pm 360^{\circ}$	от 0 до 2,5 В (1000 Гц)	в диапазоне от минус 0,5 до 0,5° $\pm 1,0^{\circ}$ в диапазонах от минус 35 до минус 0,5° и от 0,5 до 35° $\pm 1,5^{\circ}$	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Да-

ДАИЕ.421455.124 Д65

4 Требования к квалификации поверителей и безопасности

4.1 К поверке ИК допускаются специалисты, аттестованные в качестве поверителей в порядке, установленном Ростехрегулированием.

4.2 Поверитель должен пройти инструктаж по технике безопасности и иметь удостоверение на право работы на электроустановках с напряжением до 1000 В с группой допуска не ниже III.

4.3 При проведении поверки необходимо соблюдать требования безопасности, установленные в эксплуатационной документации на систему и применяемые средства поверки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Утв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ДАИЕ.421455.124 Д65					Лист
										7

5 Условия поверки и подготовка к ней

5.1 При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

температура окружающего воздуха от 10 до 30 °С;

атмосферное давление воздуха от 86 до 106 кПа (от 645 до 795 мм рт. ст.);

относительная влажность воздуха от 45 до 80 %.

5.2 Перед проверкой ИК необходимо ввести систему в действие в соответствии с руководством по эксплуатации и выдержать ее в рабочем состоянии не менее 0,5 ч.

5.3 Средства поверки подготовить к работе в соответствии с документацией на них.

[illegible]

6 Проведение поверки

6.1 Внешний осмотр

6.1.1 При внешнем осмотре ИК проверить маркировку, наличие необходимых надписей на наружных панелях, комплектность, состояние коммуникационных и энергетических линий связи (шин, кабелей), отсутствие механических повреждений.

Не допускаются к дальнейшей поверке ИК, у которых обнаружено неудовлетворительное крепление соединителей, грубые механические повреждения, обугливание изоляции и прочие повреждения.

6.2 Опробование

6.2.1 Опробование ИК совмещается с проверкой системы «Корракс-01» на функционирование в соответствии с руководством по эксплуатации.

Результаты опробования считать положительными, если наблюдается успешное прохождение тестов.

6.3 Определение основной абсолютной погрешности измерений угла поворота руля

Перечень ИК угла поворота руля приведен в таблице А.1 приложения А. Обобщенная структурная схема ИК приведена на рисунке 1. Последовательно для каждого поверяемого ИК выполняют следующие операции:

На датчике угла поворота закрепить оптический квадрант, для чего отвернуть четыре болта крепления прибора KR8 (левого борта) к основанию рулевой машины, отсоединить рычаг прибора от связи с баллером руля. Установить прибор на подставку, направив вертикально рычаг прибора KR8. На

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Утв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДАИЕ.421455.124 Д65

Лист
9

рычаге прибора закрепить приспособление ДАИЕ.723311.037 из комплекта ЗИП длительной эксплуатации. На площадку приспособления установить оптический квадрант.

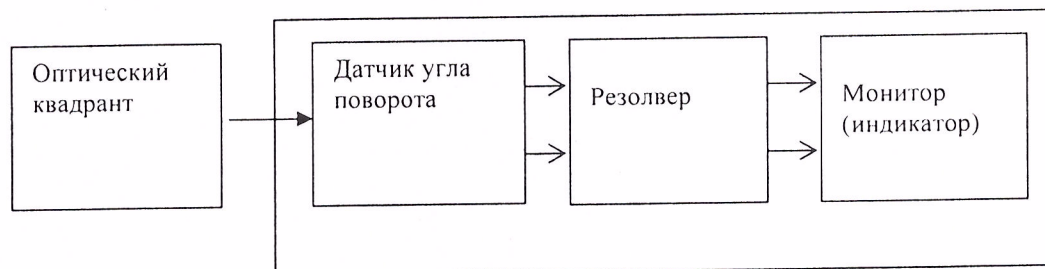


Рисунок 1 - Обобщенная структурная схема ИК

Входной сигнал ИК в соответствующих проверяемых точках, границы допускаемых значений выходного сигнала указаны в таблице приложения А.

Последовательно поворачивая вал датчика, устанавливая по показаниям квадранта значения угла поворота руля, соответствующие проверяемой точке, зафиксировать показания на мониторе (индикаторе) в каждой проверяемой точке. Информацию о полученных результатах заносить в таблицу приложения А.

Повторить проверку с прибором KR8 правого борта.

5.4.3. Определение основной абсолютной погрешности измерений ИК проводить по формуле (1):

$$\Delta_{\text{ИК}} = Y_{\text{И}} - Y_{\text{З}} \quad , \quad (1)$$

где $\Delta_{\text{ИК}}$ - основная абсолютная погрешность измерений в градусах;
 $Y_{\text{И}}$ – измеренное ИК значение параметра в градусах;
 $Y_{\text{З}}$ – задаваемое значение входного (эталонного) сигнала в градусах.

5.4.4 Результаты поверки считать положительными, если значения основной абсолютной погрешности измерений угла поворота руля находятся в пределах:

в диапазоне измерений от минус 0,5 до минус 0,5° ± 1,0°;

в диапазонах измерений от минус 35 до минус 0,5° и от 0,5 до 35° ± 1,5°.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Утв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДАИЕ.421455.124 Д65

Лист
10

7 Оформление результатов поверки

7.1 Результаты поверки ИК оформляются протоколами на каждый вид параметров системы. Рекомендуемая форма протокола поверки ИК приведена в приложении Б.

7.2 При отрицательных результатах поверки принимаются меры по устранению выявленных недостатков, после чего проводится повторная поверка ИК.

Зам. начальника отдела ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ


Р.А. Родин

Научный сотрудник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ


С.Н. Чурилов

Старший научный сотрудник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ


А.А. Горбачев

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Утв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДАИЕ.421455.124 Д65

Лист

11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата

Приложение А
(Обязательное)

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{\text{и}}$				допускаемое значение	Основная абсолютная погрешность				Примечание
			ЖКИ POST 19 (1м, 1д) (**)	ЖКИ POST 19 (1м, 2д)	ЖКИ POST 19 (2м, 1д)	ЖКИ POST 19 (2м, 2д)		фактическое значение				
								ЖКИ POST 19 (1м, 1д)	ЖКИ POST 19 (1м, 2д)	ЖКИ POST 19 (2м, 1д)	ЖКИ POST 19 (2м, 2д)	
KR8 (ЛБ) *)	от 0 до 35°	0°					±1°					
		10°					±1,5°					
		20°					±1,5°					
		30°					±1,5°					
		35°					±1,5°					
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°					
		минус 10°					±1,5°					
		минус 20°					±1,5°					
		минус 30°					±1,5°					
		минус 35°					±1,5°					

Перечень измерительных каналов системы «Корракс-01»

Таблица А1 - ИК угла перекладки рулей

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Имя	Посет	№ докум	Подп	Дата

Продолжение таблицы А

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{\text{и}}$				допускаемое значение	фактическое значение				При-мечание
			МПС	POST	МПС	POST		МПС	POST	МПС	POST	
			19	(1м, 1д)	19	(1м, 2д)	19	(2м, 1д)	19	(2м, 1д)	19	
KR8 (ЛБ)	от 0 до 35°	0°										
		10°					$\pm 1^0$					
		20°					$\pm 1,5^0$					
		30°					$\pm 1,5^0$					
		35°					$\pm 1,5^0$					
	от 0 до минус 35°	минус 0°					$\pm 1^0$					
		минус 10°					$\pm 1,5^0$					
		минус 20°					$\pm 1,5^0$					
		минус 30°					$\pm 1,5^0$					
		минус 35°					$\pm 1,5^0$					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_и$				допускаемое значение	фактическое значение				При-мечание
			ЖКИ	ЖКИ	ЖКИ	ЖКИ		ЖКИ	ЖКИ	ЖКИ	ЖКИ	
			POST 21 (1м, 1д)	POST 21 (1м, 2д)	POST 21 (2м, 1д)	POST 21 (2м, 2д)		ЖКИ POST 21 (1м, 1д)	ЖКИ POST 21 (1м, 2д)	ЖКИ POST 21 (2м, 1д)	ЖКИ POST 21 (2м, 2д)	
KR8 (ЛБ)	от 0 до 35°	0°										
		10°					$\pm 1^0$					
		20°					$\pm 1,5^0$					
		30°					$\pm 1,5^0$					
		35°					$\pm 1,5^0$					
	от 0 до минус 35°	минус 0°					$\pm 1^0$					
		минус 10°					$\pm 1,5^0$					
		минус 20°					$\pm 1,5^0$					
		минус 30°					$\pm 1,5^0$					
		минус 35°					$\pm 1,5^0$					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Исп.	№ докум	Подп.	Дата

Продолжение таблицы А

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Yз	Измеренное значение угла поворота, Yи				допускаемое значение	фактическое значение				Примечание
			МПС	МПС	МПС	МПС		МПС	МПС	МПС	МПС	
			POST 21 (1м, 1д)	POST 21 (2м, 2д)	POST 21 (1м, 1д)	POST 21 (2м, 2д)		МПС OST 21 (1м, 1д)	POST 21 (2м, 2д)	POST 21 (1м, 1д)	POST 21 (2м, 2д)	
KR8 (ЛБ)	от 0 до 35°	0°					±1°					
		10°					±1,5°					
		20°					±1,5°					
		30°					±1,5°					
		35°					±1,5°					
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°					
		минус 10°					±1,5°					
		минус 20°					±1,5°					
		минус 30°					±1,5°					
		минус 35°					±1,5°					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{\text{и}}$				Основная абсолютная погрешность					Примечание
			KR3 №1 (1м, 1д)	KR3 №1 (2м, 1д)	KR3 №2 (1м, 1д)	KR3 №2 (2м, 1д)	допускаемое значение	фактическое значение				
								KR3 №1 (1м, 1д)	KR3 №1 (2м, 1д)	KR3 №2 (1м, 1д)	KR3 №2 (2м, 1д)	
KR8 (ЛБ)	от 0 до 35°	0°					±1°					
		10°					±1,5°					
		20°					±1,5°					
		30°					±1,5°					
		35°					±1,5°					
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°					
		минус 10°					±1,5°					
		минус 20°					±1,5°					
		минус 30°					±1,5°					
		минус 35°					±1,5°					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Yз	Измеренное значение угла поворота, Yи				Основная абсолютная погрешность					Примечание
			KR3 №3 (1м, 1д)	KR3 №3 (2м, 1д)	KR3 №4 (1м, 1д)	KR3 №4 (2м, 1д)	допускаемое значение	фактическое значение				
								KR3 №3 (1м, 1д)	KR3 №3 (2м, 1д)	KR3 №4 (1м, 1д)	KR3 №4 (2м, 1д)	
KR8 (ЛБ)	от 0 до 35°	0°					±1°					
		10°					±1,5°					
		20°					±1,5°					
		30°					±1,5°					
		35°					±1,5°					
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°					
		минус 10°					±1,5°					
		минус 20°					±1,5°					
		минус 30°					±1,5°					
		минус 35°					±1,5°					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{и}$				Основная абсолютная погрешность					Примечание
			KR3 №5 (1м, 1д)	KR3 №5 (2м, 1д)	KR3 №6 (1м, 1д)	KR3 №6 (2м, 1д)	допускаемое значение	фактическое значение				
								KR3 №5 (1м, 1д)	KR3 №5 (2м, 1д)	KR3 №6 (1м, 1д)	KR3 №6 (2м, 1д)	
KR8 (ЛБ)	от 0 до 35°	0° 10° 20° 30° 35°					±1° ±1,5° ±1,5° ±1,5° ±1,5°					
		минус 0° минус 10° минус 20° минус 30° минус 35°					±1° ±1,5° ±1,5° ±1,5° ±1,5°					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Yз	Измеренное значение угла поворота, Yи				допускаемое значение	Основная абсолютная погрешность				Примечание	
			KR3 №7 (1м, 1д)	KR3 №7 (2м, 1д)	KR3 №8 (1м, 1д)	KR3 №8 (2м, 1д)		фактическое значение					
			KR3 №7 (1м, 1д)	KR3 №7 (2м, 1д)	KR3 №8 (1м, 1д)	KR3 №8 (2м, 1д)		KR3 №7 (1м, 1д)	KR3 №7 (2м, 1д)	KR3 №8 (1м, 1д)	KR3 №8 (2м, 1д)		
KR8 (ЛБ)	от 0 до 35°	0°					±1°						
		10°					±1,5°						
		20°					±1,5°						
		30°					±1,5°						
		35°					±1,5°						
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°						
		минус 10°					±1,5°						
		минус 20°					±1,5°						
		минус 30°					±1,5°						
		минус 35°					±1,5°						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1												
Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y _з	Измеренное значение угла поворота, Y _и				допускаемое значение	Основная абсолютная погрешность				Примечание
			KR3 №9 (1м, 1д)	KR3 №9 (2м, 1д)	ЖКИ KR2 PUMP 1	ЖКИ KR2 PUMP 2		KR3 №9 (1м, 1д)	KR3 №9 (2м, 1д)	ЖКИ KR2 PUMP 1	ЖКИ KR2 PUMP 2	
KR8 (ЛБ)	от 0 до 35°	0° 10° 20° 30° 35°					±1° ±1,5° ±1,5° ±1,5° ±1,5°					
		минус 0° минус 10° минус 20° минус 30° минус 35°					±1° ±1,5° ±1,5° ±1,5° ±1,5°					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{\text{и}}$				допускаемое значение	Основная абсолютная погрешность				Примечание
			ЖКИ POST 19 (1м, 3д)	ЖКИ POST 19 (2м, 3д)	МПС POST 19 (1м, 3д)	МПС POST 19 (2м, 3д)		фактическое значение				
								ЖКИ POST 19 (1м, 3д)	ЖКИ POST 19 (2м, 3д)	МПС POST 19 (1м, 3д)	МПС POST 19 (2м, 3д)	
KR8 (ПрБ)	от 0 до 35°	0°					±1°					
		10°					±1,5°					
		20°					±1,5°					
		30°					±1,5°					
		35°					±1,5°					
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°					
		минус 10°					±1,5°					
		минус 20°					±1,5°					
		минус 30°					±1,5°					
		минус 35°					±1,5°					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Yз	Измеренное значение угла поворота, Yи				Основная абсолютная погрешность				Примечание
			ЖКИ POST	ЖКИ POST	МПС POST	МПС POST	допускаемое значение	ЖКИ POST	ЖКИ POST	МПС POST	
KR8 (ПрБ)	от 0 до 35°	0°	21 (1м, 3д)	21 (2м, 3д)	21 (2м, 3д)	21 (2м, 3д)		21 (1м, 3д)	21 (2м, 3д)	21 (2м, 3д)	
		10°									
		20°									
		30°									
		35°									
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°				
		минус 10°					±1,5°				
		минус 20°					±1,5°				
		минус 30°					±1,5°				
		минус 35°					±1,5°				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{\text{и}}$				допускаемое значение	Основная абсолютная погрешность				Приращение
			фактическое значение									
			KR3 №1 (1м, 2д)	KR3 №1 (2м, 2д)	KR3 №2 (1м, 2д)	KR3 №2 (2м, 2д)		KR3 №1 (1м, 2д)	KR3 №1 (2м, 2д)	KR3 №2 (1м, 2д)	KR3 №2 (2м, 2д)	
KR8 (ПрБ)	от 0 до 35°	0°					±1°					
		10°					±1,5°					
		20°					±1,5°					
		30°					±1,5°					
		35°					±1,5°					
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°					
		минус 10°					±1,5°					
		минус 20°					±1,5°					
		минус 30°					±1,5°					
		минус 35°					±1,5°					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{\text{и}}$				допускаемое значение	Основная абсолютная погрешность				Примечание	
			KR3	KR3	KR3	KR3		фактическое значение					
			№3 (1м, 2д)	№3 (2м, 2д)	№4 (1м, 2д)	№4 (2м, 2д)		KR3 №3 (1м, 2д)	KR3 №3 (2м, 2д)	KR3 №4 (1м, 2д)	KR3 №4 (2м, 2д)		
KR8 (ПрБ)	от 0 до 35°	0°					±1°						
		10°					±1,5°						
		20°					±1,5°						
		30°					±1,5°						
		35°					±1,5°						
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°						
		минус 10°					±1,5°						
		минус 20°					±1,5°						
		минус 30°					±1,5°						
		минус 35°					±1,5°						

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{\text{и}}$				допускаемое значение	фактическое значение				При-мечание
			KR3 №5 (1м, 2д)	KR3 №5 (2м, 2д)	KR3 №6 (1м, 2д)	KR3 №6 (2м, 2д)		KR3 №5 (1м, 2д)	KR3 №5 (2м, 2д)	KR3 №6 (1м, 2д)	KR3 №6 (2м, 2д)	
KR8 (ПрБ)	от 0 до 35°	0°					±1°					
		10°					±1,5°					
		20°					±1,5°					
		30°					±1,5°					
		35°					±1,5°					
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°					
		минус 10°					±1,5°					
		минус 20°					±1,5°					
		минус 30°					±1,5°					
		минус 35°					±1,5°					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{\text{и}}$				допускаемое значение	Основная абсолютная погрешность				Примечание
			KR3	KR3	KR3	KR3		фактическое значение				
			№7 (1м, 2д)	№7 (2м, 2д)	№8 (1м, 2д)	№8 (2м, 2д)		KR3 №7 (1м, 2д)	KR3 №7 (2м, 2д)	KR3 №8 (1м, 2д)	KR3 №8 (2м, 2д)	
KR8 (ПрБ)	от 0 до 35°	0°					±1°					
		10°					±1,5°					
		20°					±1,5°					
		30°					±1,5°					
		35°					±1,5°					
	от 0 до минуса 35°	минус 0°					±1°					
		минус 10°					±1,5°					
		минус 20°					±1,5°					
		минус 30°					±1,5°					
		минус 35°					±1,5°					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы А1

Индекс датчика	Диапазон измерений	Входной сигнал, Y_3	Измеренное значение угла поворота, $Y_{и}$				Основная абсолютная погрешность				Примечание
			KR3 №9 (1м, 2д)	KR3 №9 (2м, 2д)	ЖКИ KR2 PUMP 3		допускаемое значение	KR3 №9 (1м, 2д)	KR3 №9 (2м, 2д)	ЖКИ KR2 PUMP 3	
KR8 (ПрБ)	от 0 до 35°	0°					±1°				
		10°					±1,5°				
		20°					±1,5°				
		30°					±1,5°				
		35°					±1,5°				
	от 0 до минус 35°	минус 0°					±1°				
		минус 10°					±1,5°				
		минус 20°					±1,5°				
		минус 30°					±1,5°				
		минус 35°					±1,5°				

Примечание – * - ЛБ – левый борт, ПрБ – правый борт.

** - 1м - первая магистраль связи, 2м – вторая магистраль связи,

1д – первый датчик KR8 левого борта, 2д - второй датчик KR8 левого борта,

3д – датчик KR8 правого борта

Приложение Б

(рекомендуемое)

Форма протокола поверки одностипных ИК

Протокол № _____ от _____ 200_

поверки измерительных каналов (ИК) изделия _____

(Шифр системы)

ИК

(Наименование типа измерительных каналов)

(Обозначение прибора(-ов), заводской номер)

Проверяемые метрологические характеристики (МХ):

Диапазон изме- рений	Предел допускае- мой основной аб- солютной по- грешности изме- рений (ПДОА ПИ)	Количество ИК	Примечание

Условия поверки:

Температура окружающего воздуха	_____ °С
Атмосферное давление воздуха	_____ кПа
Относительная влажность воздуха	_____ %

Результаты поверки ИК:

Наименование МХ	Индекс (клеммы) ИК	Результаты определения МХ (максимальное зна- чение из четырех наблю- дений)	Примечание
ПДОА ПИ			

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ДАИЕ.421455.124 Д65

Вывод: По результатам поверки ИК допускаются (не допускаются) к применению.

Поверитель _____
(Подпись)

(Ф.И.О.)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДАИЕ.421455.124 Д65

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДАИЕ.421455.124 Д65

