

ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО
« Директор ВНИИР
руководитель ГЦИ СИ
ВНИИР
_____ Иванов В.П.
« 30 » _____ 2001г.»

Системы измерения уровня РУПТ-МН-АСКОС	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22485-02</u> Взамен _____
---	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 4214-020-42334258-01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы измерения уровня РУПТ-МН-АСКОС (далее - система) предназначены для работы в автоматической системе измерения остойчивости судна (АСКОС) и обеспечивают непрерывное преобразование уровня морской воды в цифровой код и передачу его по стандартному интерфейсу RS-485.

Основная область применения – АСУ ТП различных типов судов.

ОПИСАНИЕ

Система состоит из первичных преобразователей (до 8 шт.) и микропроцессорного блока управления.

При изменении контролируемого уровня поплавков с магнитной системой перемещается по звуководному стержню первичного преобразователя (ПП). Первичный преобразователь преобразует контролируемый уровень жидкости в последовательность токовых импульсов, которые по линии связи поступают на микропроцессорный блок управления (МБУ) где преобразуются в цифровой код, соответствующий измеряемому уровню, а затем, в соответствии со стандартом физического интерфейса RS-485 одновременно с информацией о состоянии системы, поступает на контроллер системы измерения остойчивости судна “АСКОС”.

Опрос всех первичных преобразователей осуществляется параллельно, независимо друг от друга, чем достигается более высокое быстродействие системы.

Система выпускается в двух исполнениях: обычном и взрывозащищенном с уровнем взрывозащиты “ЕхibIIТ6” – первичный преобразователь.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности системы при измерении уровня, равны, мм	
с ПП длиной до 4 м	±2
с ПП длиной свыше 4 м	±4
Верхние пределы (диапазоны измерения уровня), м	1,0; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 6,0; 10,0
Верхний неизмеряемый уровень, (превышающий диапазон измерения уровня) м, не более	0,3
Нижний неизмеряемый уровень, м, не более	0,3
Рабочая среда	морская вода при температуре от минус 4 до плюс 32 ⁰ С
Температура окружающего воздуха, ⁰ С	
первичный преобразователь	от минус 40 до плюс 50
МБУ	от плюс 5 до плюс 40
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающей среды системы в рабочем диапазоне, не должна превышать, мм на каждые 10 ⁰ С изменения температуры от нормальных условий	±2
Избыточное давление	отсутствует
Количество первичных преобразователей, шт.	4 - 8 (по заказу)
Питание:	
напряжение, В	198-233,2
частота, Гц	(47,5-52,5); (57-63)
Мощность, потребляемая системой, В· А, не более	100
Выходной сигнал кодовый цифровой	по стандарту RS-485
Масса составных частей системы должна быть не более, кг:	
первичного преобразователя	20
микропроцессорного блока управления	35
Габаритные размеры составных частей системы, не более, мм:	
первичного преобразователя	(Н+458)х120х180
микропроцессорного блока управления	600х400х212
Средний срок службы, лет	10.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в правом углу табличек, прикрепляемых к блокам системы, и на эксплуатационной документации.

Способ нанесения знака утверждения типа на табличку – фотохимическое травление, офсетная печать или фотопечать.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Система РУПТ-МН-АСКОС:	
-микропроцессорный блок управления МБУ	- 1 шт.
-первичный преобразователь ПП	- 4...8
Монтажный комплект	- 1 комплект
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.
Руководство оператора	- 1 экз.
Паспорт	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с методикой поверки, изложенной в разделе 3.3 ИНСУ1.430.037 РЭ, утвержденной ВНИИР г. Казань 29.11.2001г. Система имеет встроенную систему поверки в условиях эксплуатации. Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51330.0-99	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.
ГОСТ Р 51330.10-99	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Искробезопасная электрическая цепь i.
ТУ 4214-020-42334258-01	Системы измерения уровня РУПТ-МН-АСКОС. Технические условия..


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы измерения уровня РУПТ-МН-АСКОС соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 и ТУ 4214-020-42334258-01.

Изготовитель :

- ООО СКБ «Приборы и системы»
390000, г.Рязань, пл. Соборная, 17
Тел./факс: (0912) - 24-03-49; 44-55-32

Директор
СКБ «Приборы и системы»



Ф.З.Розенфельд