

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

НПП «ЭЛЕМЕР»

В.М. Окладников

« 21 » 10 2014 г.

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
РОСА-10/М3, РОСА-10/М4**

**ФОРМА ЗАКАЗА**

Вводится в действие с « 04 » 11 2014 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Директор по маркетингу

Р.О. Балувев

« 14 » 10 2014 г.

Директор по спецпроектам в  
сфере атомной энергетики

И. И. Есаулов

« 14 » 10 2014 г.

Технический директор

Д.В. Дегтярев

« 15 » 10 2014 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Главный конструктор по направлению  
«Датчики давления и влажности»

А.В. Крюков

« 07 » 10 2014 г.

Директор по производству

Р.А. Болтенков

« 14 » 10 2014 г.

Начальник ОС и ТД

Л.И. Толбина

« 09 » 10 2014 г.

**Пример записи обозначения при заказе  
РОСА-10/М3, РОСА-10/М4**

РОСА-10	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>	<u>х</u>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

1. Тип преобразователя
2. Вариант исполнения (таблица 2)  
**Базовое исполнение –общепромышленное**
3. Код модификации (таблица 1)
4. Класс безопасности для приборов при коде заказа А  
– 2, 2Н, 2У, 2НУ, 3, 3Н, 3У, 3НУ (с приемкой уполномоченной организацией  
ОАО «Концерн Росэнергоатом»)  
– 4 (без приемки)
5. Диапазон преобразования величины в 1-ом канале и ее индекс заказа (единица измерений)  
(таблица 5)  
**Базовое исполнение – относительная влажность 0...100 %**
6. Диапазон преобразования величины во 2-ом канале и ее индекс заказа (единица измерений)  
(таблица 5)  
**Базовое исполнение – температура 0...100 °С**
7. Индекс заказа для класса точности: А, В (таблица 5)  
**Базовое исполнение – класс В**
8. Код климатического исполнения (таблица 3)  
**Базовое исполнение – t1070**
9. Длина рабочей части L, мм (для РОСА-10/М3: 100, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000;  
для РОСА-10/М4 – не заполняется)
10. Наличие индикации – одна из величин 1-го или 2-го каналов (таблица 4)  
**Базовое исполнение – НТ**
11. Коды вариантов электрических разъемов - **GSP** (вилка GSP311), **ШР14** (вилка 2РМГ-14),  
**ШР22** (вилка 2РМГ-22).
12. Наличие МИГР-04 + программного обеспечения для конфигурирования преобразователя  
(**опция** – индекс заказа «ПО»)
13. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (**опция** – индекс заказа «360П»)
14. Госповерка (индекс заказа «ГП»)
15. Обозначение технических условий (ТУ 4215-055-13282997-04)

**ВНИМАНИЕ!** 1. Обязательными для заполнения являются:

- Поз. 1 - тип преобразователя
- Поз. 3 - код модификации
- Поз. 9 - длина рабочей части (для РОСА-10/М3)

Все незаполненные позиции будут базовыми.

*Пример минимального заполнения формы заказа:*

РОСА-10/М3-160

## ПРИМЕР ЗАКАЗА

### Исполнение с учетом всех позиций формы заказа

$\frac{\text{РОСА-10}}{1} - \frac{\text{А}}{2} - \frac{\text{/МЗ}}{3} - \frac{4}{4} - \frac{0...100\text{ }^\circ\text{С}}{5} - \frac{0...100\text{ \%}}{6} - \frac{\text{В}}{7} - \frac{\text{t1070}}{8} - \frac{160}{9} - \frac{\text{Н}}{10} - \frac{\text{GSP}}{11} - \frac{\text{ПО}}{12} - \frac{360\text{П}}{13}$   
 -  $\frac{\text{ГП}}{14} - \frac{\text{ТУ 4215-055-13282997-04}}{15}$

Таблица 1. Код модификации

Вариант монтажа	Код
Канальный	/МЗ
Настенный	/М4

Таблица 2. Варианты исполнения

Варианты исполнения	Модификация	Код при заказе
Общепромышленное	/МЗ, /М4	-
Тропическое		Т
Атомное (повышенной надежности)		А
Морское и речное исполнение для эксплуатации в машинном и других закрытых помещениях судов, атомных судов и плавучих сооружений, плавучих буровых установок и морских стационарных платформ		ОМ

Таблица 3. Климатическое исполнение

Вид	Группа	ГОСТ	Диапазон	Код при заказе
-	С2	Р 52931-2008	-40...+70 °С	t4070
	С3		-10...+70 °С	t1070
ТЗ	-	15150-69	-25...+80 °С	t2580
ТЗ			-25...+70 °С	t2570
УХЛ3.1			-41...+70 °С	УХЛ4170

Таблица 4. Индицируемая величина

Индицируемая величина	Код при заказе
Нет индикатора	-
Величина в 1-ом канале	Н
Величина во 2-ом канале	Т
Величина в 1-ом и во 2-ом канале попеременно	НТ

Таблица 5. Пределы допускаемой основной погрешности измерений

Измеряемая величина	Условное обозначение величины	Диапазон измерений ( $D_M$ )	Индекс заказа (единица измерений)	Пределы допускаемой основной погрешности			
				для унифицированного выходного сигнала		по измеряемой величине	
				A	B	A	B
Относительная влажность	$\varphi$	От 0 до 100	%	$\pm 2 \%$	$\pm 3 \%$	$\pm 2 \%$	$\pm 3 \%$
Абсолютная влажность (при $t = 20^\circ \text{C}$ )	$a$	От 0 до 18	г/м <sup>3</sup> *	$\pm 2 \%$	$\pm 3 \%$	$\pm 2 \%$	$\pm 3 \%$
Температура точки росы-иней	$T_D$	-40...+80	°C т.р.	$\pm 1^\circ \text{C}^{**}$ $\pm 2^\circ \text{C}^{***}$ $\pm 4^\circ \text{C}^{*4}$	$\pm 1,5^\circ \text{C}^{**}$ $\pm 3^\circ \text{C}^{***}$ $\pm 6^\circ \text{C}^{*4}$	$\pm 1^\circ \text{C}^{**}$ $\pm 2^\circ \text{C}^{***}$ $\pm 4^\circ \text{C}^{*4}$	$\pm 1,5^\circ \text{C}^{**}$ $\pm 3^\circ \text{C}^{***}$ $\pm 6^\circ \text{C}^{*4}$
Температура	$T$	-41 <sup>*5</sup> ...+110	°C	$\pm(0,2 + 10^{-3} \cdot D)$	$\pm(0,3 + 10^{-3} \cdot D)$	$\pm 0,3^\circ \text{C}$	$\pm 0,4^\circ \text{C}$

**Примечания:** \* При увеличении (уменьшении) температуры анализируемого газа на 10 °C диапазон измерений увеличивается (уменьшается) в 1,8 раза.  
 \*\* - для  $T - T_D < 20$ .  
 \*\*\* - для  $20 < T - T_D < 50$ .  
 \*\*\*\* - для  $50 < T - T_D < 60$ .  
 \*<sup>5</sup> - функционирует в поддиапазоне от минус 41 до минус 45 °C.