

(Ex, Ex)

2013,

6651-2009 «

4211-003-10854341-

» 8.461-2009 «

Ex, Ex

Ex, Ex

()

6651-2009

1000

R₀,R₀.

0°

: 10; 50; 100; 500;

1.

1.

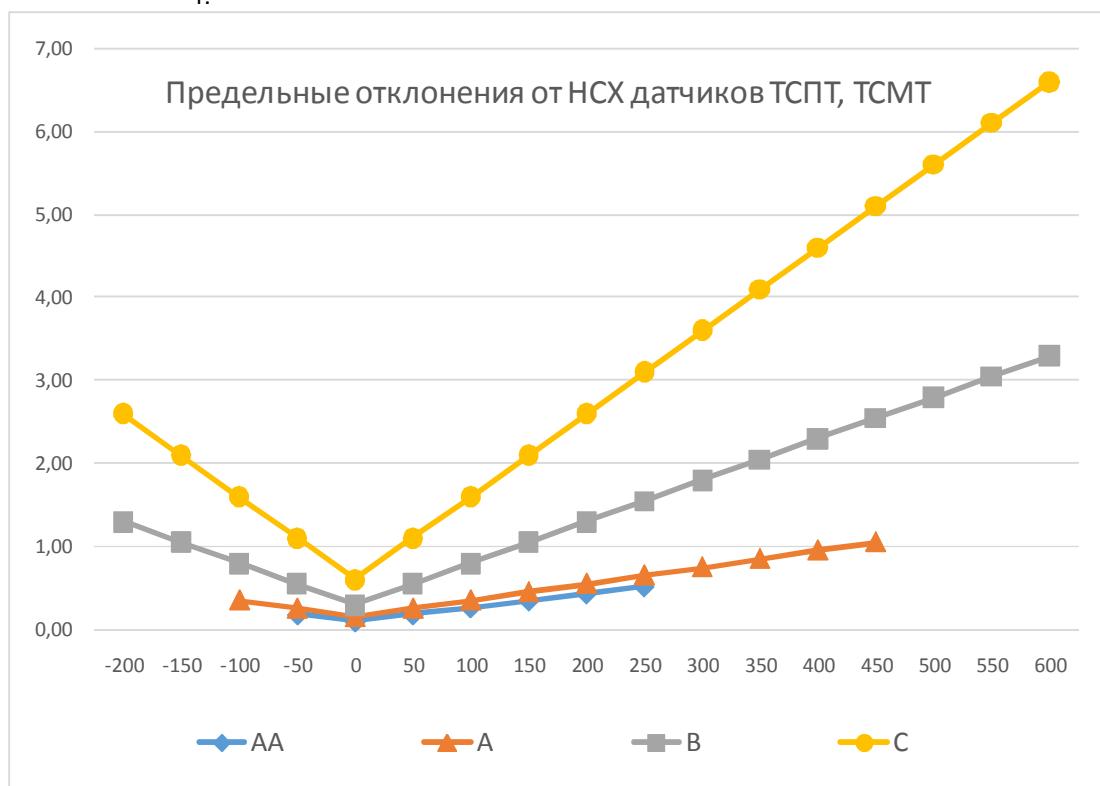
(

9,

Ex,

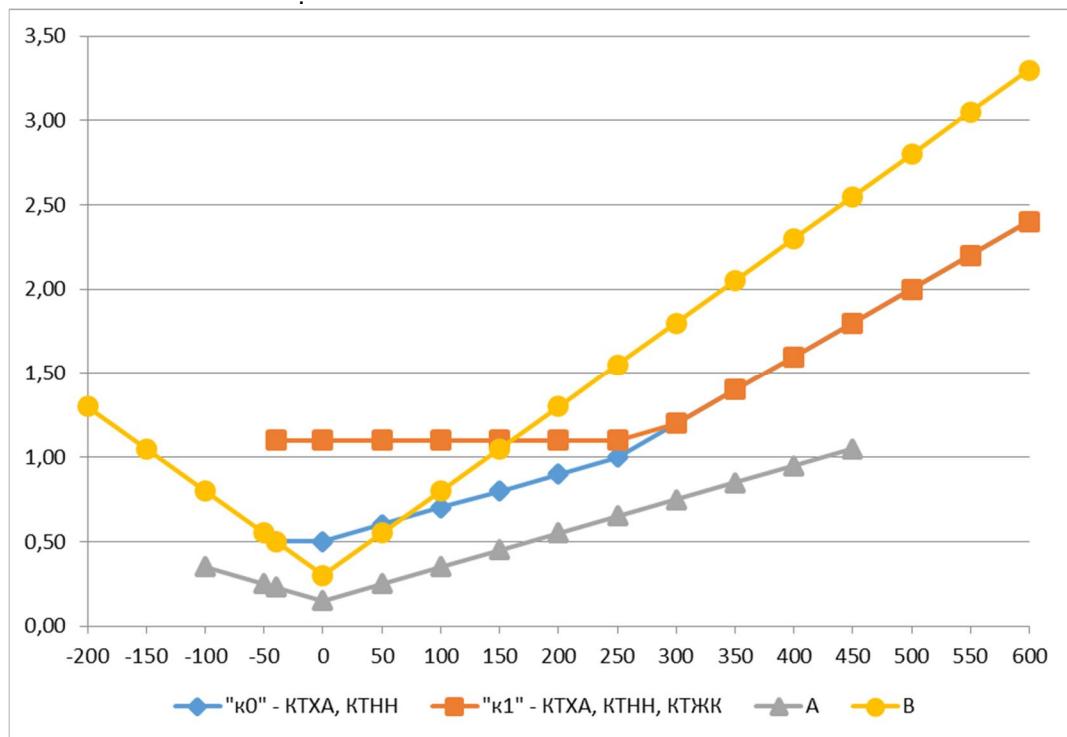
Ex

),



0 600° ;

			$1, ^\circ$	
Ex	A	. 50	+120	$\pm (0,15 + 0,002 \cdot t)$
	B	. 50	+200	$\pm (0,3 + 0,005 \cdot t)$
	C	. 180	+200	$\pm (0,6 + 0,01 \cdot t)$
Ex	AA	-50	250	$\pm (0,10 + 0,0017 \cdot t)$
	A	. 100	+450	$\pm (0,15 + 0,002 \cdot t)$
	B	. 196	+600	$\pm (0,3 + 0,005 \cdot t)$
	C	. 196	+600	$\pm (0,6 + 0,01 \cdot t)$



300°

300° ,

B 6651-2009.

(1),

B.

2

	Pt		
$\alpha, ^\circ -1$	0,00385	0,00391	0,00428
$R_0,$	100, 500; 1000	46, 50, 100	53, 50, 100

2.

4-20

, HART, Profibus, Fieldbus, WirelessHART

().

Fieldbus.
PR 5335)

26.011-80 4-20

()

HART

HART, PROFIBUS-PA, FOUNDATION

5 (

HART, Profibus, Fieldbus

PR 5337).

()

PR

3

11.

300° ,

H25, T25.

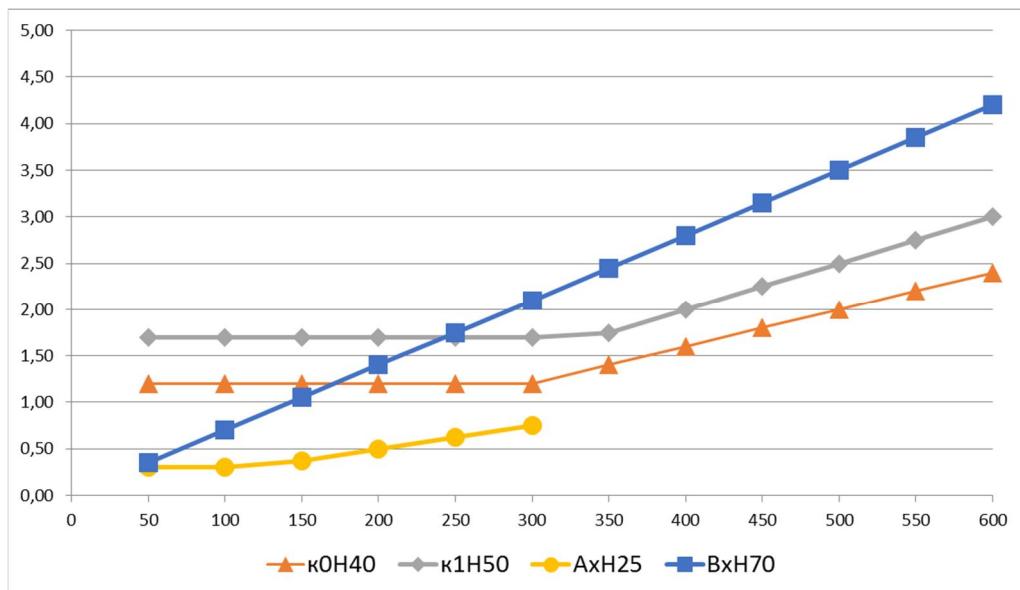
0 40, 0 40,

300°

(0H40, 0T40, 1H50, 1 50),

B 70, BxH70.





3

, , Ex, Ex	AAxH25, AxH25	4-20 + HART	PR 5335 PR 5337	0,25 % · t_n	0,3 °
	AxH10, BxH10			0,1 % · t_n	0,15 °
	BxH70			0,7 % · t_n	1,0 °
	AxP25, AAxP25, AxF25, AAxF25	Profibus PA, Foundation Fieldbus	PR 5350	0,25 % · t_n	0,4 °
	BxP70, BxF70			0,7 % · t_n	1,0 °
	AxF10, BxF10, AxP10, BxP10			0,1 % · t_n	0,15 °
	AA3T25; A3T25	4-20	PR 5333	0,25 % · t_n	0,5 °
	B3T70			0,7 % · t_n	1,0 °
	A3T40		C -b-Pro	0,4 % · t_n	0,5 °

3:

$$t_n = t_{\max} \cdot t_{\min} \cdot \quad (1)$$

$$t_{\max} = t_{\min} \cdot$$

).

()

) « » , =3 4. .

4 25 B3H7

) (Honeywell, E+H, Yokogawa).

. 15

4

		$t_n, ^{\circ}C$	
T25, T70	10	100	0,01
	100		0,01 % · t_n
H10, F10, P10, H25, P25, F25 H70, P70, F70	10	100	0,005
	100		0,005 % · t_n

3.

, , Ex, Ex

5.

			, °		
Ex	A, B, C	180	+200	II	$\pm (0,3 + 0,005 \cdot t)$
	A, B,	50	+300	I	$\pm (0,15 + 0,002 \cdot t)$
Ex	AA	50	+150	II	$\pm (0,1 + 0,0017 \cdot t)$
		150	250	III	$\pm (0,3 + 0,005 \cdot t)$
Ex	A, B, C	196	50	II	$\pm (0,3 + 0,005 \cdot t)$
		300	450		
		450	600	III	
<i>t</i> .					

6.

6

,		, °
2	H10, F10, P10, H25, P25, F25, H70, P70, F70 T25, T40, T70	$\pm 0,0010 \cdot t_n$
5	H10, F10, P10, H25, P25, F25, H70, P70, F70 T25, T40, T70	$\pm 0,0025 \cdot t_n$
		$\pm 0,0040 \cdot t_n$

4.

4211-002-10854341-2013,

27883

I, II, III,
7

7.

		/	1
I	0,95 40 000	5	10
II	0,95 16 000	2	4 (6) ²
III	0,95 8 000	1	2

12,

().

5.

8

,		,
---	--	---

		, Ex	, Ex
3	,	15	-
	,	10	-
4; 5	,	30	55
	,	25	50
6	,	35	60
	,	30	55
8	,	45	65
	,	40	60
10	,	65	80
	,	60	75

6.

9

		15 35°		
			250	5
Ex,	Ex	100	100	500

7.

1.

(R₀) 50 100 ;

0,2

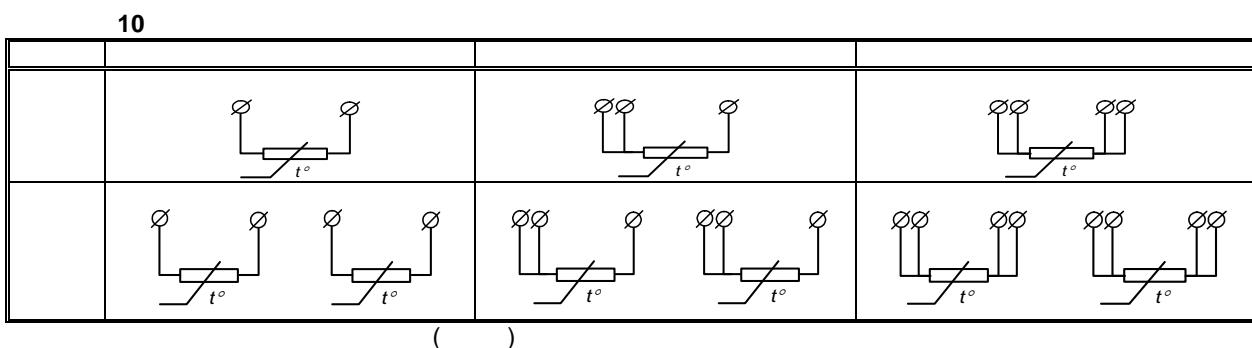
(R₀) 500

2.

8.

9.

63,2%



6651-2009,

0,1%

0°

$$L_{\max} = (500 \div 1250)$$

$$\ell_{\max} = (500 \div 1000)$$

10.

52931-2008 L1 F3

(

).

11.

11

	52931-2008 (,)	IEC 60068-2-6	30631 17516.1*
--	---------------------	---------------	-------------------

)		
1 , 2 , 3 (205, 301, 302, 306)	V3 (10-150 , 49 /c ² , 0.35)	10÷150Hz, 5G	41
306	N2 (10-55 , -, 0.35)	10÷55Hz	6
205, 301, 302	F3 (10-500 , 49 /c ² , 0.35)	10÷500Hz, 5G	27 (37)
* -			

(105, 106, 206)

(61515).

11.



12

			30852.13-2002		
			4	5A	6
14 19, 21, 23 29, 120 139		-55 ÷ +85	-55 ÷ +85	-55 ÷ +60	
		-60 ÷ +120	-60 ÷ +120	-60 ÷ +85	
20, 22		-55 ÷ +85	.	.	
		-60 ÷ +120	.	.	
10, 13		-40 ÷ +85	.	.	
50 59,		-40 ÷ +200	-40 ÷ +135	-40 ÷ +85	
60 69, 80 85		-60 ÷ +200	-60 ÷ +135	-60 ÷ +85	
070, 071		-40 ÷ +350	.	.	
002 005		-40 ÷ +200	.	.	

12.

14254-96 60529-89

13

	14254	
000 005, 070, 071	IP40	,
10, 11, 13	IP55	,
20, 22, 050 069, 080 085	IP65	,
14, 21, 23 29	IP66	,
15, 16, 17, 18, 19,	IP66/IP68	1 ,

13.

101, 102, 103, 105, 106, 107, 201, 202, 205, 206, 300, 301, 302, 303,

304

9

MS -64

70 ;

(, , ,)

9

MSK-64

1- 30).

70 (14.

. 60 +120° ,

15.
2013)

« »

Exia, Exd

Ex,

Ex (4211-003-10854341-

012/2011 «

» RU C-RU. 06. .00262 18.05.2019,
 « » RU.0001.11 06.

, , Ex, Ex

- - - - -

012/2011 «

30852.13-2002 «

(

»;

14.

« » (. 7.3);

« » (. 3.4);

- - - - - 4211-002-10854341-2013.



«ia».

14

Exd,	d	1ExdIICT4ō T6 X
Exi,	i	0Exi IICT4ō T6 X

PR Electronics

012,

012.

0 iaIICT6 (

DIN-) .

j»

«

012,

« « »

i,

16.

8.461;
2026.

17.

()

7.

1.

2.

4211-003-10854341-2013

30852.13-

2002, ,

3.

4.

200°

; 200°

(, ,)

; 150°

120°

, max

5.

102, 108, 106
101.

031, 038, 041,

, 2-3