

329-5 02 "

"



1.	.....	3
2.	.....	4
3.	.....	6
4.	.....	8
5.	.....	10
6.	.....	13
7.	.....	14
8.	.....	19
9.	.....	23
10.	.....	24
11.	.....	25
12.	.....	25
1.	..... 329-5 02.	26
2.	.....	27
3.	.....	28
4.	.....	28
5.	..... D = 6-12	29
6.	.....	30
6.	..... 329-5 02	31
7.	..... 329-5 02 1            329-5 02 2	35
8.	..... 329-5 02	36
9.	..... 329-5 02 "            "	37

**KBABAF**

**1.**

329-5 02 “ ”,

329-5 02

12

IP67 14254-96. IP 68.

I. 329-5 02 “ ” –

II. 329-5 02 “ ” 1 –

III. 329-5 02 “ ” 2 –

IV. 329-5 02 “ ” –

C-RU. 34. .02271

22.07.2008 123- 53325-2012).

**2.**

2.1. 329-5 02 “ ”

( )

165 260

2.2.

2.3. ( )

2.4. -1, “ ”, 52350.0, 52350.9, 52350.10, 52350.11

2.5.

2.6. Степень взрывозащиты блока искрозащиты БИС-1, применяемого с извещателем – 1Ex ia IIC.

2.7. Извещатель используется в условиях, когда в случае возникновения пожара происходит быстрое горение открытым пламенем.

2.8. Извещатель не реагирует на изменения температуры, влажности окружающей среды, фоновое освещение (солнечного света, света ламп накаливания и люминесцентных ламп, в спектре которых отсутствует УФ-излучение с длинами волн по п. 2.1.).

2.9. Извещатель предназначен для круглосуточной непрерывной работы в составе автоматизированных систем обнаружения загораний совместно с пультами приемно-контрольными, устройствами приемно-контрольными охранно-пожарными и устройствами сигнально-пусковыми, обеспечивающими в шлейфе пожарной сигнализации напряжение питания от 12 до 30 В (например, пультах Сигнал-ВК, Сигнал-20, Сигнал-20П, ВЭРС-ПУ, а также пультах серии "Аккорд", "Гранит", "Кварц", "Нота", "Радуга", "ППК-2", "Vista", "Нарсо" и т. п.).

2.10. Извещатель соответствует требованиям **ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА** безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ) ГОСТ Р 53325-2012.

2.11. Извещатель не является источником опасности ни для людей, ни для ценностей, как в условиях эксплуатации, так и в аварийных ситуациях.

2.12. Извещатель не является средством измерения.

2.13. Извещатель имеет пожаробезопасное исполнение конструкции.

2.14. Вид климатического исполнения извещателя УХЛ1 – по ГОСТ 15150-69.

2.15. По устойчивости к воздействию коррозионно-активных агентов извещатель должен работать в условиях, соответствующих типу 1 ГОСТ 15150-69. По устойчивости к механическим воздействиям извещатель относится к группе L3 по ГОСТ Р 52931-2008.

2.16. Конструкция извещателя предусматривает возможность его монтажа в вертикальном и горизонтальном положениях. Кроме того, предусмотрена возможность монтажа извещателя на месте контроля с помощью поворотного устройства, применяемого для ориентации извещателя на очаг возможного возникновения пожара.

2.17. Обозначение извещателя в документации другого изделия, в котором данный извещатель может быть применен: "Извещатель пожарный ИП 329-5 02 "АМЕТИСТ" ТУ 4371-003-10848582-00".

### 3.

3.1.		-5	-6,	
	50			329-5 02 (I-
	53325).			
		50898-96		-5
	0,1	2		
		-6		0,19
				2
				.
	1.			
	-5,	-6		25
				3-4
	2.			
		329-5 02		3.1,
		-5	-6.	
	3.2.			329-5 02
	-5	-6	17	, ..... 3.
	3.3.			-
				, ..... 12 - 30.
	3.4.			-
				, ..... 20 <sup>+10</sup> <sub>-2*</sub>
	3.5.			
				, ..... 8.
	3.6.			
		1,5		, ..... 100.
	3.7.			

3.8. , ..... 2.

3.9. , ..... 1,5.

3.10. , ..... 12  
..... 0,2.

3.11. , ..... 24  
..... 0,25.

3.12. , ..... 5.

3.13. , ..... 30.

3.14. , ..... 350.

3.15. , ..... 100.  
12-24

3.16. , ..... 0,25.  
12-24

3.17. , ..... 25.  
-50 +55.

3.18. +40 ,% ..... 95.

3.19. 0,5g, ..... 10 150.

3.20. ....

3.21. .... 90.

3.22. , ..... 83 97 111.

3.23. , ..... 1,1.

3.24. , ..... 60000.

3.25. , ..... 10.

4.

2.1.

. 4.1.

4. 1.

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Габарит. размеры, мм, не более	Масса, кг, не более	Примечание
-02 437103-02	Извещатель пожарный ИП 329-5 02	1	83 97 111	1,1	-
PVB-2		1	265 84 100	0,45	-
- 437104-02	20 1,5	2	-	0,06	/ * 6-12
- 1 437105-02	20 1,5	1	-	0,08	
- 2 437106-02	26 2	1	-	0,9	-
- 4371103-02 ПС	Паспорт	1	-	-	
- 4371103-02	-	1	-	-	
- 4371103-02	Групповая тара	1	-	-	10 . 2

4. 1.

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Габарит. размеры, мм, не более	Масса, кг, не более	Примечание
CRV-Si		1	Ø50x50	0,05	1
4371103-01		1	120 90 112	1	

\* / -

5.

5.1.

5.2.

5.2.1.

5.2.2.

5.2.3.

5.2.4.

5.2.5.

ALSi13,

6.

7,

"1", "2", "3", "4", "5", "6".

1

3

( 20,

1)

- : -50 +50 ;  
 - U = 12-30 ;  
 - I = 0,25 ;  
 - I = 20-30 ;  
 - ;  
 - " " ;

+7 (48439) 6-12-52.  
 5.2.13.

PVB-2.

5.

5.2.14.

5.2.6.

( 4. 3)

5.2.7.

CRV-Si, IP67

5.2.8.

135 , 0,5, 513330.0  
 4.

5.2.9.

- 1 - 2 20 1,5

26 2,

5.2.10.

( 8 2).

5.2.11.

21130 - 1/2.

5.2.12.

" " ;  
 - : 329-502 " ;  
 - IP67/IP68 ;  
 -

:C-RU. 34. .02271;

6.

6.1.

||

12.2.007.0-75.

6.2.

12.2007.0-75.

6.3.

36

6.4.

6.5.

6.6.

1000 .

400±25

470 .

6.7.

400±25

20

6.8.

6.9.

"4"

7.

7.1.

- 513325;

1998;

( " ),

13.01.03 6;

2001, 153-34.0-03.150-00;

33.2( );

332-74 (

7.1.2.

7.1.3.

7.2.

7.2.1.

2

1 ( .

7.2.2.

"4" -

"2"

7.2.3. 12-30 50 . 5 .

7.2.4. 2 . 3-4

7.2.5. .7.2.4

7.2.6. 1-2

**7.3.**  
7.3.1.

7.3.2. 1

7.3.3. ( )

CRV-Si

( . 4);

CRV-Si - 1 - 2

( . 5) ;

2 3 4.

7.3.4. ( )

7.3.5. 5

7.3.6. 1

7.3.7.

7.3.8.

7.3.9. ( )

7.3.10. 4.

1.

6-12

7.3.11. 6,7 8.

( )

( )

( )

$N_{max} = l / l$  , l -

1,3,7 10 ;

U = 24 , 200 U = 12 . 250



7.3.12. 20-30% N<sub>max</sub>

7.3.13. ±

6267. 6/9-1

7.3.14. 20  
4  
1 1,5<sup>2</sup>  
100

"2" "4", "1" "3"

50

7.3.15. 7.3.9-7.3.13

7.3.16. 3,5

CRV-Si, IP67

7.3.17. IP68.

7.3.18.

7.3.19. 9.

7.3.20.

-

7.4.10.

( , , . .).

**8.**

8.1.

8.1.1.

8.1.2.

53325

8.1.3.

8.1.4.

8.2.

3 e  
0,04<sup>2</sup> 10

8.2.1.

8.2.2.

8.2.3.

8.2.4.

8.2.5.

( )

.8.1.

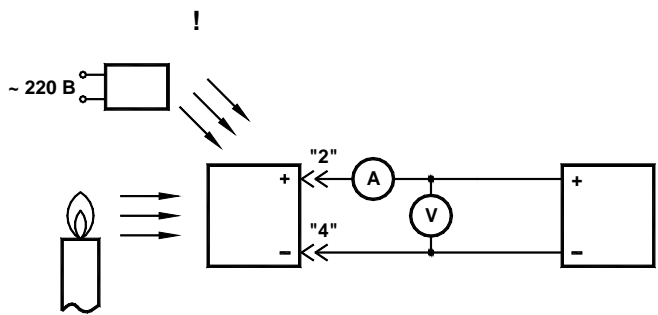
8.1.

			-
			-
			-
			1
			1
		( )	
		( 372 25-04-1106)	
	4		

8. 1.

			- - -
-	20	1102/1 (25-04-789) "4" "1", "2", "3",	1

8.3.



. 8.1.

- 329-5 02 " ;  
- 50 ; V - 12-30 ;  
- 50 ; - 30 ;  
- 50 ; - 100 220 ; "2" "4"

8.3.1.

8.1.

12-30

8.3.2.

8.3.3.

0,25  
2±0,1

25

8.3.4.

50

8.3.5.

8.3.6.

V

8.3.7.

8.3.8.

$20^{+10}_{-2}$

8.3.9.

0,5±0,1

100

220

8.3.10.

"2"

"4".  
V.

8.3.11.

5

8.4.

**8.**

9.1.

.9.1.

. 9.1.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности	Методы устранения неисправности
1.	-	4, 5.
2. - “ ”.	“4” “3”	R .
3.		( . . 8.2.).

**10.**

10.1.

2008,

52931-

9181-74

10.2.

10.3.

10.4.

10.5.

2 15150-69.

11.

329-5 02 “ ”

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4371-003-10848582-00

12.

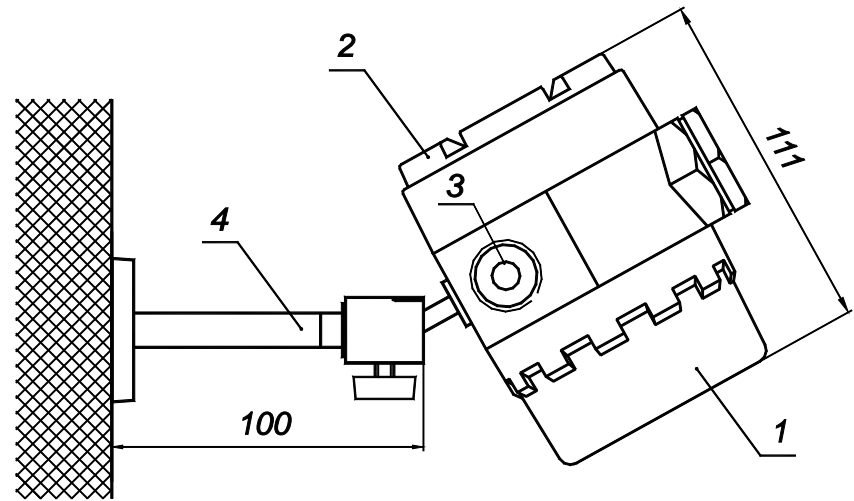
329-5 02 ” ”

- 2

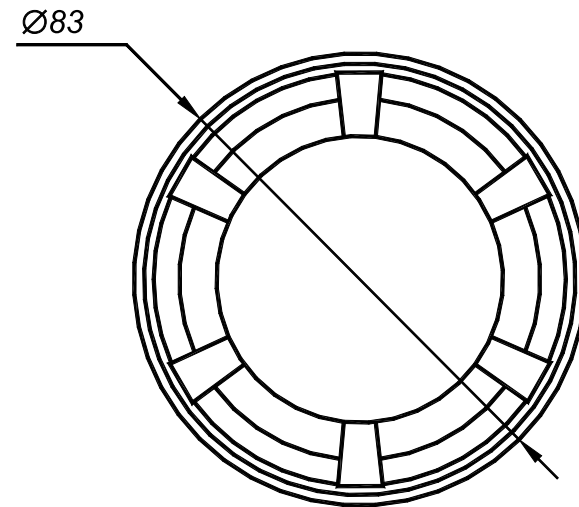
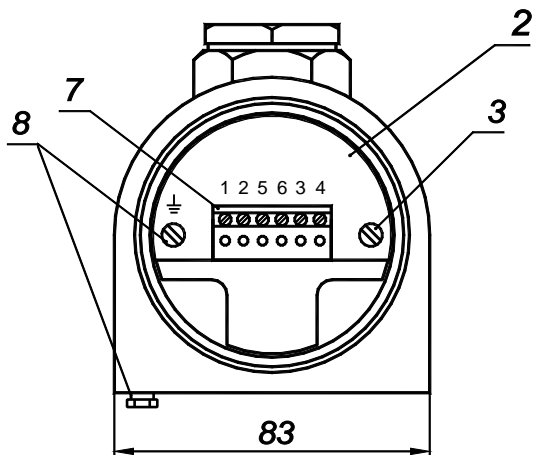
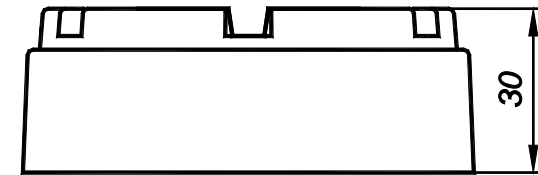
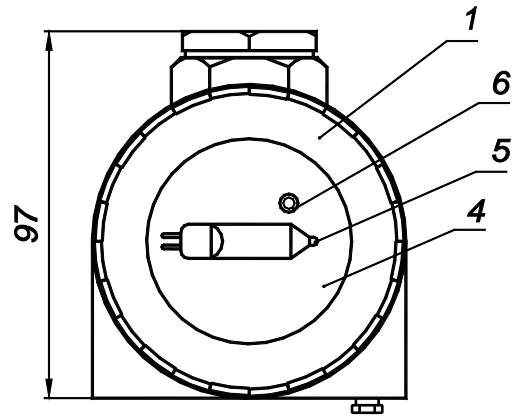
249035, ( )“ ” , .6  
/ : (48439) 6-12-52, 7-41-73  
e-mail: irakvazar@rambler.ru  
www.skbp-kvazar.ru

1

329-5 02.



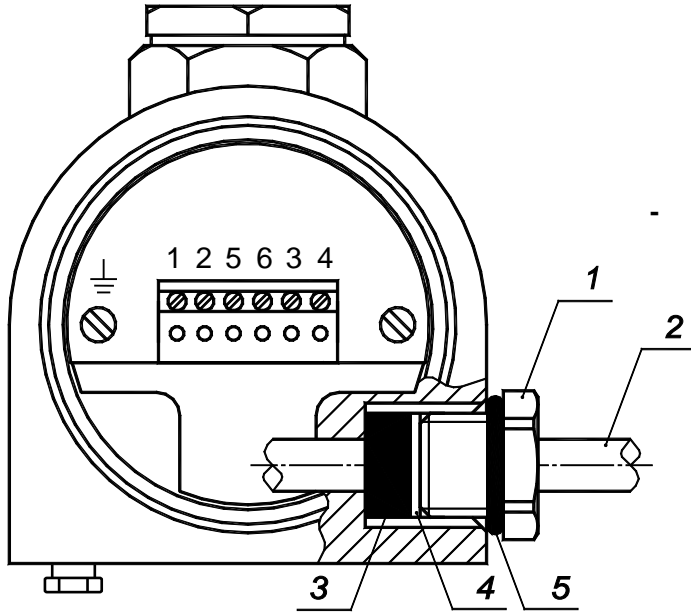
1 - ; 2 - ; 3 -  
; 4 -



- 1 - ; 2 - ; 3 - ;  
 4 - ; 5 - ; 6 - ;  
 ; 7 - ; 8 -

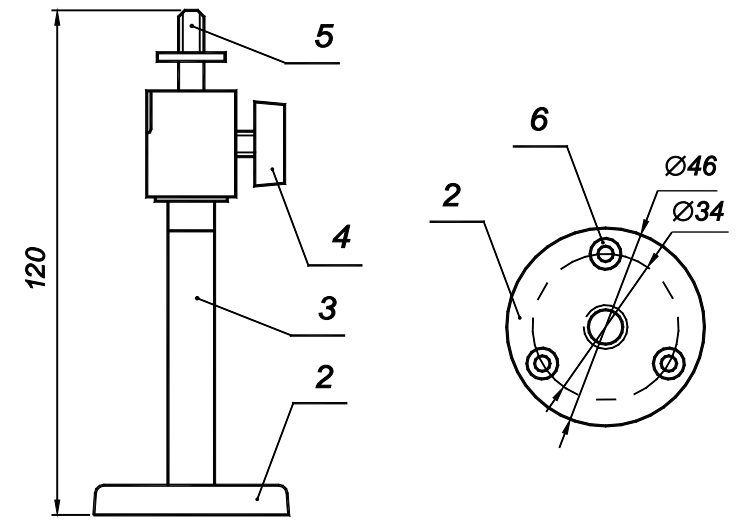
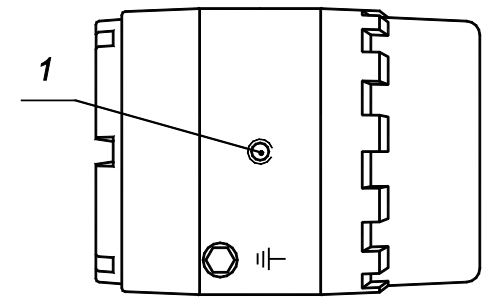
4

*D = 6-12*



- 1 - ; 2 -
- 4 - ; 5 - ; 3 -
- 1.
- 2. 3 4.
- 3. 5 1
- 4. 5 2.

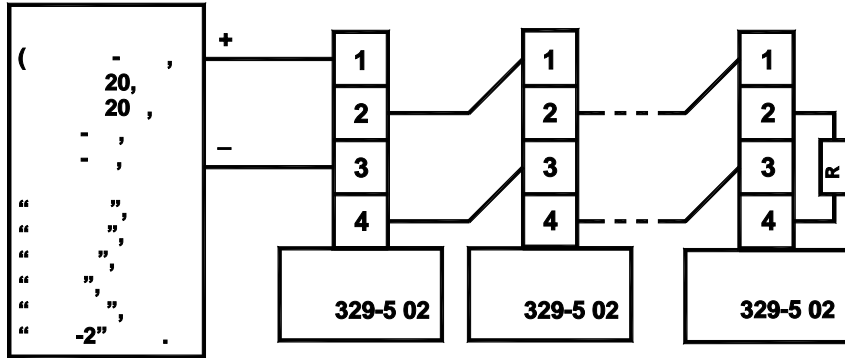
5



- 1 - ; 3 - ; 4 - ;
- 2 - ; 6 - ;
- 5 - ;

329-5 02

*Контакты извещателей*



1.
  - .1- “+” ;
  - .2- “+” ;
  - .3- “-” ;
  - .4- “-” ;
2. R - ,
3. 329-5 02 -
- 212-39/2 “ ” ( . ) .
4. 25±5 , , 12-30 .

329-5 02

329-5 02

“ ” 25 ± 3 .

212-39, 212-43, 212-57 . .

- ( ) ,

1.

$$N_{\max} = \frac{| \dots |}{| \dots |}$$

02.
  - U = 24 0,25 0,2 U = 12 .
  - N<sub>max</sub> (20-30) % .
  - 2. 329-5 02
  - “ ” “ ”
  - 2- “ ”
  - R “ ” (I )



$$I = \frac{I}{2}$$

“ ”

R

329-5 02

“ -20”

R

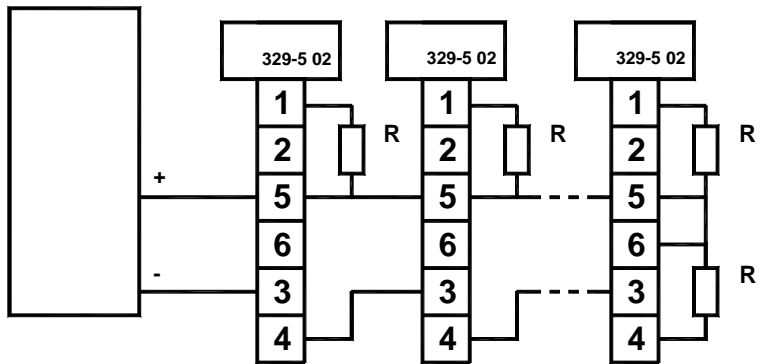
(1-1,5)

329-5 02

.4.2.

“ ”

**Контакты извещателей**



329-5 02

“ ”

R R

0,25 .

!

329-5 02

I . .

R.

15 .

“ ” I . =

7,5 .

I .

= 10 ,

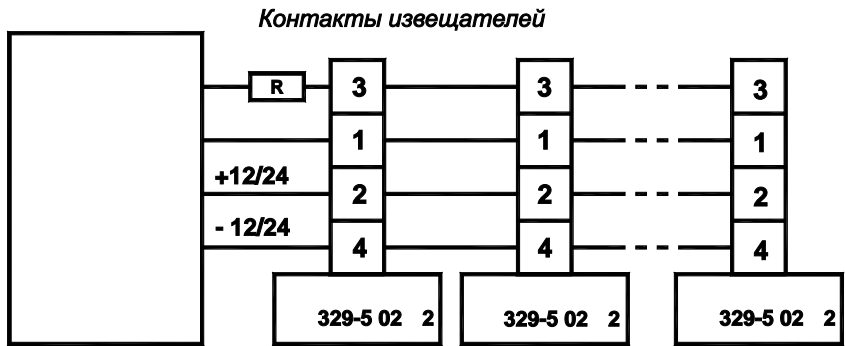
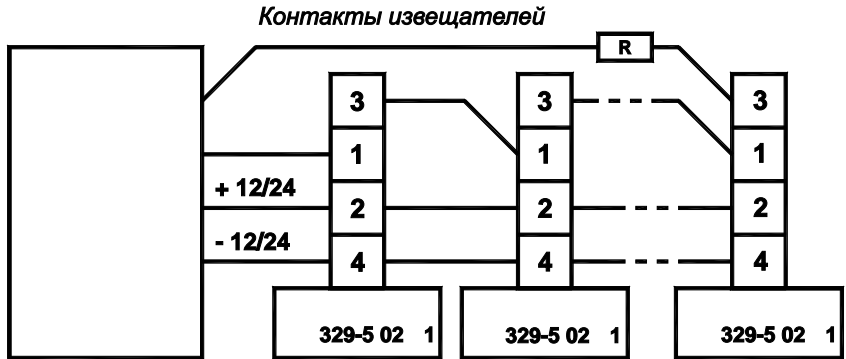
329-5 02

5 . .

R .

7

329-5 02 1      329-5 02 2



.1, 3-  
 .2-"+"  
 .4-"-"  
 !

329-5 02 1      329-5 02 2

R,

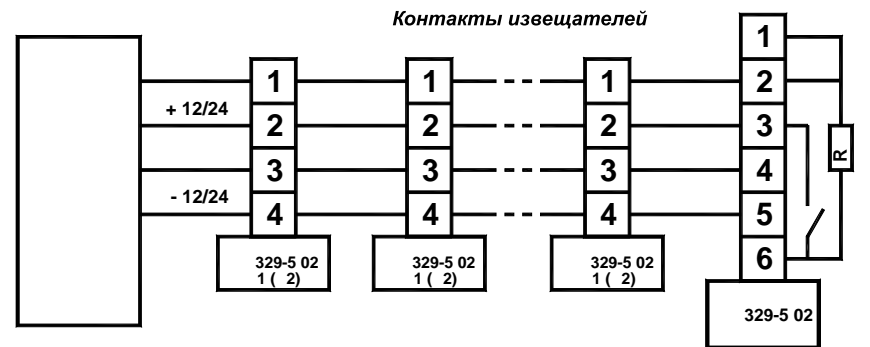
8

329-5 02

329-5 02  
 (12-24)  
 329-5 02 1 ( 2).

329-5 02  
 329-5 02 1 ( 2)

329-5 02



R<sub>1</sub>-

1206 - 5,6  
 PRAB37S, 34S, 30S.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

### Определение контролируемой извещателем ИП 329-5 02 “АМЕТИСТ” площади охраняемого помещения

Извещатели устанавливаются на стенах и ограждающих конструкциях зданий, а также под потолками или перекрытиями контролируемых помещений.

#### 1. Установка извещателя на стене.

В случае установки извещателя на стене охраняемого помещения контролируемая площадь имеет следующий вид (см. рис. 1.1):

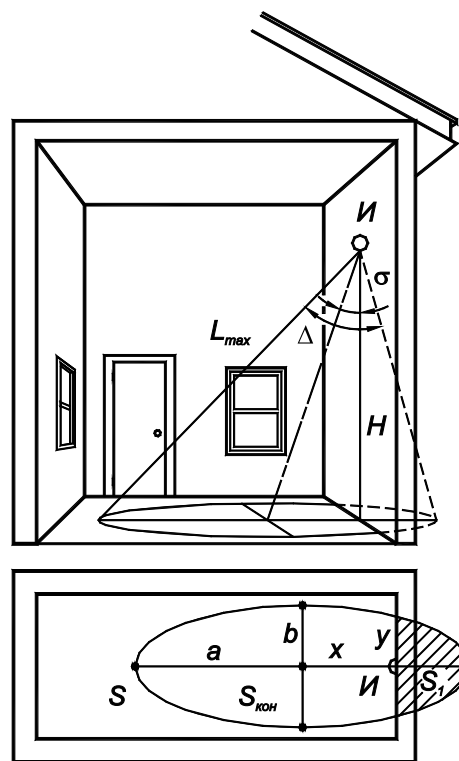


Рис. 1. 1.

- Рис. 1.1.
- И* – место установки извещателя;
  - H* – высота установки;
  - $\sigma$  – угол наклона оптической оси;
  - $\Delta$  – угол обзора извещателя;
  - $L_{max}$  – максимальная дальность обнаружения пламени;
  - a* – большая полуось эллипса;
  - b* – малая полуось эллипса;
  - x* – расстояние от стены до центра эллипса;
  - y* – половина длины секущей;
  - $S_{кон}$  – контролируемая площадь;
  - $S_1$  – площадь, отсеченная стеной;
  - S* – суммарная площадь ( $S = S_{кон} + S_1$ )

В общем случае конфигурация контролируемой площади имеет вид эллипса, а величина площади вычисляется по формуле (1.1):

$$S = \pi \cdot a \cdot b, \quad (1.1.)$$

где *a*, *b* – полуоси эллипса.

Полуоси *a* и *b* можно получить из канонического уравнения эллипса и тригонометрических соотношений сторон и углов треугольников, являющихся сечениями конуса обзора извещателя.

При малых углах наклона оптической оси извещателя следует учитывать, что часть контролируемой площади будет отсечена стеной, на которую монтируется извещатель, то есть контролируемая площадь  $S_{кон} = S - S_1$ , где  $S_1$  – площадь, отсеченная стеной.

Поскольку контролируемое помещение, как правило, имеет прямоугольную форму, то в качестве оценочного значения защищаемой площади можно использовать площадь вписанного в эллипс прямоугольника:

$$S_n = 2 \cdot a \cdot b - S_{1n}, \quad (1.2.)$$

где  $S_{1n}$  – отсеченная стеной площадь.

Значение величин площадей  $S_{кон}$  и  $S_n$  для извещателей ИП 329-5 02 в зависимости от высоты установки извещателя *H*, максимальной длины обнаружения пламени очага загорания  $L_{max}$ , угла наклона оптической оси  $\sigma$  и угла обзора извещателя  $\Delta$ , а также расстояние от стены до центра эллипса *x* и половина длины секущей *y* приведены в пункте 1.1. Расчет и оптимизация этих значений по критерию максимальной защищаемой площади выполнены с применением программных математических приложений на ПК.

1.1. Извещатель ИП 329-5 02.  $\Delta = 90^\circ$ ,  $L_{max} = 80$  м.

Наиболее оптимальный угол наклона извещателя –  $\sigma = 30^\circ$ . При высоте установки до 7 м можно увеличить угол наклона на 5-10 градусов. Это позволит увеличить защищаемую площадь в 1,5-2 раза.

Таблица 1.1 ( $\sigma = 30^\circ$ ).

<i>H</i> , м	$S_{кон}$ , м <sup>2</sup>	$S_1$ , м <sup>2</sup>	$L_{max}$ , м	<i>a</i> , м	<i>b</i> , м	<i>x</i> , м	<i>y</i> , м
3	77,7	50,9	11,6	6	4,2	5,2	2,1
3,5	105,7	69,3	13,5	7	5	6,1	2,5
4	138,1	90,5	15,5	8	5,7	6,9	2,8

Продолжение таблицы 1.1.

H, м	S <sub>кон</sub> , м <sup>2</sup>	S <sub>г</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>max</sub> , м	a, м	b, м	x, м	y, м
4,5	174,7	114,6	17,4	9	6,4	7,8	3,2
5	215,7	141,4	19,3	10	7,1	8,7	3,5
5,5	261	171,1	21	11	7,8	9,5	3,9
6	310,7	203,6	23,2	12	8,5	10,4	4,2
6,5	364,6	239	25,1	13	9,2	11,3	4,6
7	422,8	277,2	27	14	9,9	12,1	5
7,5	485,4	318,2	29	15	10,6	13	5,3
8	552,3	362	30,9	16	11,3	13,9	5,7
8,5	623,5	408,7	32,8	17	12	14,7	6
9	698	458,2	34,8	18	12,7	15,6	6,4
9,5	778,9	510,5	36,7	19	13,4	16,5	6,7
10	863	565,7	38,6	20	14,1	17,3	7,1
11	1044	684,5	42,5	22	15,6	19,1	7,8
12	1243	814,6	46,4	24	17	20,8	8,5
13	1458	956	50,2	26	18,4	22,5	9,2
14	1691	1109	54,1	28	19,8	24,2	9,9
15	1942	1273	58	30	21,2	26	10,6
16	2209	1448	61,8	32	22,6	27,7	11,3
17	2494	1635	65,7	34	24	29,4	12
18	2796	1833	69,5	36	25,5	31,1	12,7
19	3115	2042	73,4	38	26,9	32,9	13,4
20	3452	2263	77,3	40	28,3	34,6	14,1

## 2. Установка извещателя на потолке.

В случае установки извещателя на потолке конфигурация контролируемой площади будет иметь вид окружности (см. рис. 2.1). Величина контролируемой площади (круга) вычисляется по формуле (2.1):

$$S_{\text{кон}} = \pi \cdot (L_{\text{max}}^2 - H^2), \quad (2.1.)$$

где  $L_{\text{max}}^2 - H^2 = R^2$ , R - радиус окружности.

Значения величин площади  $S_{\text{кон}}$  в зависимости от высоты установки извещателя H, максимальной длины обнаружения пламени очага загорания  $L_{\text{max}}$  и радиуса R приведены в п. 2.1.

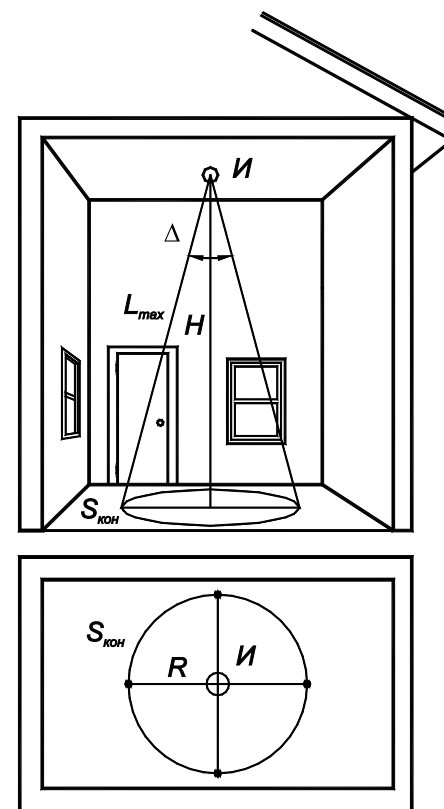


Рис. 2.1.  
 И – место установки извещателя;  
 H – высота установки;  
 Δ – угол обзора извещателя;  
 L<sub>max</sub> – максимальная дальность обнаружения пламени;  
 S<sub>кон</sub> – контролируемая площадь

Рис. 2. 1.

2.1. Извещатель ИП 329-5 02.  $\Delta = 90^\circ$ ,  $L_{\max} = 80$  м.

Таблица 2.1.



H, м	S <sub>кон</sub> , м <sup>2</sup>	L <sub>max</sub> , м	R, м
3	28,3	4,2	3
3,5	38,5	5	3,5
4	50,3	5,7	4
4,5	63,6	6,4	4,5
5	78,5	7,1	5
5,5	95	7,8	5,5
6	113,1	8,5	6
6,5	132,7	9,2	6,5
7	153,9	9,9	7
7,5	176,7	10,6	7,5
8	201	11,3	8
8,5	227	12	8,5
9	254,5	12,7	9
9,5	283,5	13,4	9,5
10	314,2	14,1	10
11	380,1	15,6	11
12	452,4	17	12
13	530,9	18,4	13
14	615,8	19,8	14
15	706,9	21,2	15
16	804,2	22,6	16
17	907,9	24	17
18	1018	25,5	18
19	1134	26,9	19
20	1257	28,3	20