



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Описание и работа</b> .....	3
1.1. ....	3
1.2. ....	3
1.3. ....	7
1.4. ....	7
1.5. ....	8
1.6. ....	8
1.7. ....	9
<b>2. Использование по назначению</b> .....	9
2.1. ....	9
2.2. ....	9
2.3. ....	10
2.4. ....	10
<b>3. Настройка</b> .....	13
3.1. ....	13
3.2. ....	13
3.3. ....	14
3.4. ....	14
<b>4. Техническое обслуживание</b> .....	20
<b>5. Хранение и транспортировка</b> .....	20
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. Условное обозначение</b> .....	21
DS 200.....	21
DS 200P.....	23
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Габаритные и присоединительные размеры</b> .....	25
DS 200.....	25
DS 200P.....	25
.....	28
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. Схемы внешних электрических соединений</b> .....	29

# 1. Описание и работа

## 1.1. Назначение

1.1.1. DS 200 DS 200P ( ),  
( )  
( )

DS 200P ( 300 ° ) /

DS 200 –  
( 4 60 ).

DS 200P –  
( 10 4  
... ) –

1.1.2. 51330.10 “ ExiaIICT4. 51330.0, ”

1.1.3.

## 1.2. Технические характеристики

1.2.1. 1 2 ( )  
( )

**Таблица 1. DS 200**

ВПИ, кПа	изб	-100	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250
	абс	-	-	-	10	16	25	40	60	100	160	250
Перегрузка, кПа		300	20	20	50	50	100	100	300	300	600	600

Продолжение таблицы 1.

ВПИ, МПа	изб	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60
	абс	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60
Перегрузка, МПа		2	2	2	6	6	10	14	34	34	60	60	100

Таблица 2. DS 200P

ВПИ, кПа	изб	-100	10	16	25	40	60	100	160	250
	абс	-	-	-	-	-	60	100	160	250
Перегрузка, кПа		300	50	50	100	100	300	300	600	600

ВПИ, МПа	изб	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4
	абс	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4
Перегрузка, МПа		2	2	2	6	6	10

1.2.2.

$$Y_{\text{вых}} = \left| \frac{Y_{\text{ВПИ}} - Y_{\text{НПИ}}}{P_{\text{нд}}} \right| \cdot P + Y_{\text{НПИ}},$$

$P$  -

$$P_{\text{нд}} = P_{\text{ВПИ}} - P_{\text{НПИ}} \quad ( \quad ),$$

$P_{\text{ВПИ}}, P_{\text{НПИ}}$  -

$Y_{\text{ВПИ}}, Y_{\text{НПИ}}$  -

$$P_{\text{ВПИ}} \quad P_{\text{НПИ}}.$$

1.2.3.

3.

Таблица 3.

Токовый выходной сигнал, $I_{\text{вых}}$	Выходной сигнал напряжения, $V_{\text{вых}}$	Питание, $V_{\text{пит}}$
4 – 20 /2-		18...41 17...28 (Ex)
4 – 20 /3-		19...30
	0 – 10 /3-	15...36

1.2.4.

1.2.5.

“

”

“ia”

ПС

51330.0.

$U_0$   
28

$I_0$   
93

1.2.6  
4-20 /2-  
 $R_{\max} = \frac{V_{\max} - V_{\min}}{0.02}$ ,  $V_{\max}$  - ,  $V_{\min}$  -  
18 17 ,

4-20 /3- 500  
-10

1.2.7. 25 , -18

1.2.8.  
 $V_{\max} - 2.5$  - 125  
-70

1.2.9. DS 200 DS 200P 5  
10 , 4-20 /3- ,  
1

1.2.10.  $\gamma_0$ ,  
( ), 4.

**Таблица 4.**

Диапазон измерения	$\gamma_0, \% \text{ ДИ}$
$P_{\text{НД}} \leq 40 \text{ кПа}$	$\pm 0,5$
$P_{\text{НД}} > 40 \text{ кПа}$	$\pm 0,35$ $\pm 0,25 ( \quad )$

$P_{\text{НД}}$  -

1.2.11.  $\gamma_T$ ,  
10 ° 5.





1.4.3.

...  
.2.5.

### 1.5. Обеспечение искробезопасности

$(I_i \leq 93 \text{ мА})$

$(U_i \leq 28 \text{ В}),$   
51330.10.

51330.0.

“ia”

ПС

### 1.6. Маркировка

1.6.1.

:

-

-

-

-

-

-

-

-

“

”

A;

1.6.2.

-

-

-

-

-



## 1.7. Упаковка

1.7.1

1.7.2.

1.7.3.

## 2. Использование по назначению

### 2.1. Общие указания

2.1.1.

### 2.2. Эксплуатационные ограничения

2.2.1.

2.2.2.

2.2.3.

. 1.2.15, 1.2.16.

2.2.4.

-

-

2.2.5.

. 1.2.18, 1.2.19.

2.2.6.

-

08 17 13 2 .

DS 200 – 03 17 13 2.

DS 200P ( 03 17 13 2)

### 2.3. Меры безопасности

2.3.1.

1.2.1.

2.3.2.

“

7.3

2.3.3.

2.3.4.

### 2.4. Монтаж и демонтаж. Обеспечение искробезопасности при монтаже

2.4.1.

2.4.2.

2.4.3.

- ( . 3.4);
- ( . 7.3);
- 51330.0;
- 51330.10.

2.4.4.

( 1:10)

1-3

2.4.5.

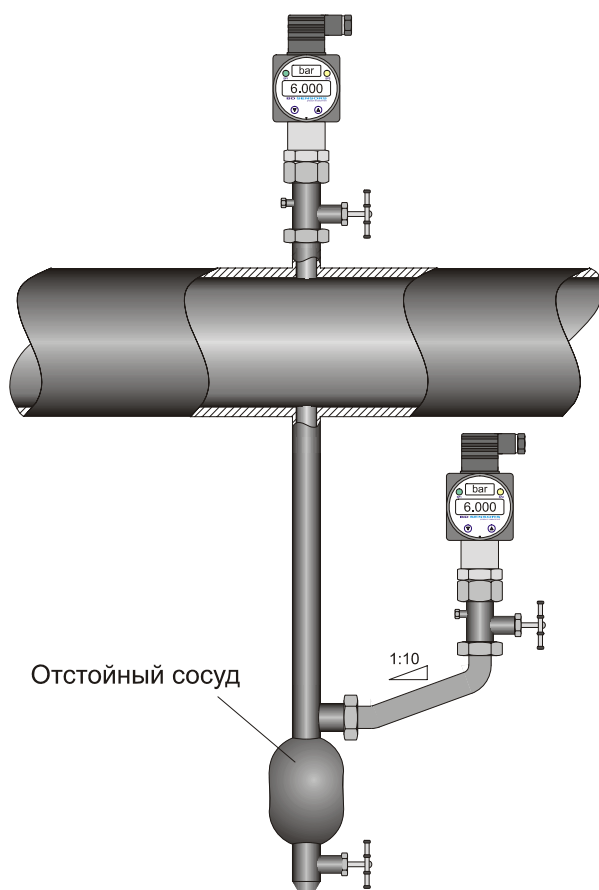
– ( . 4).

2.4.6.

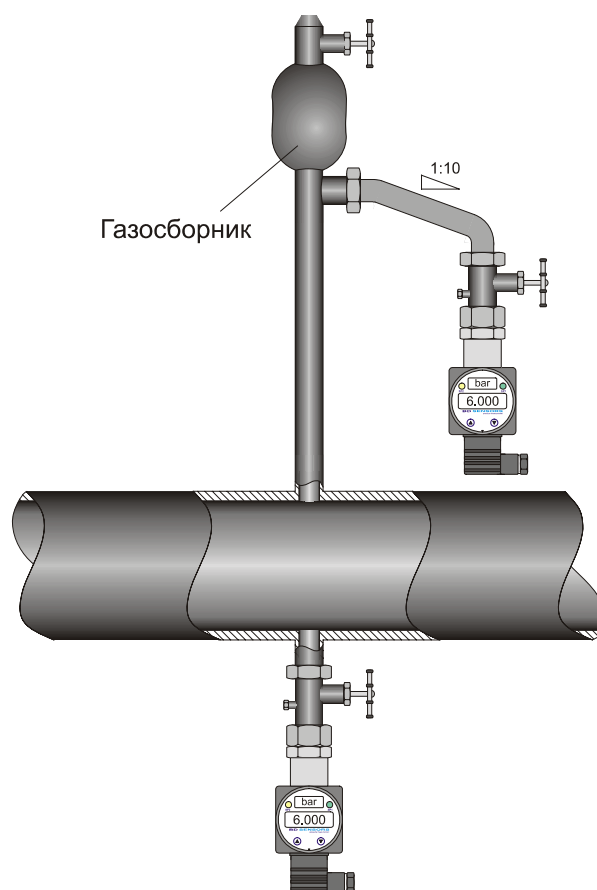
40

2.4.7.

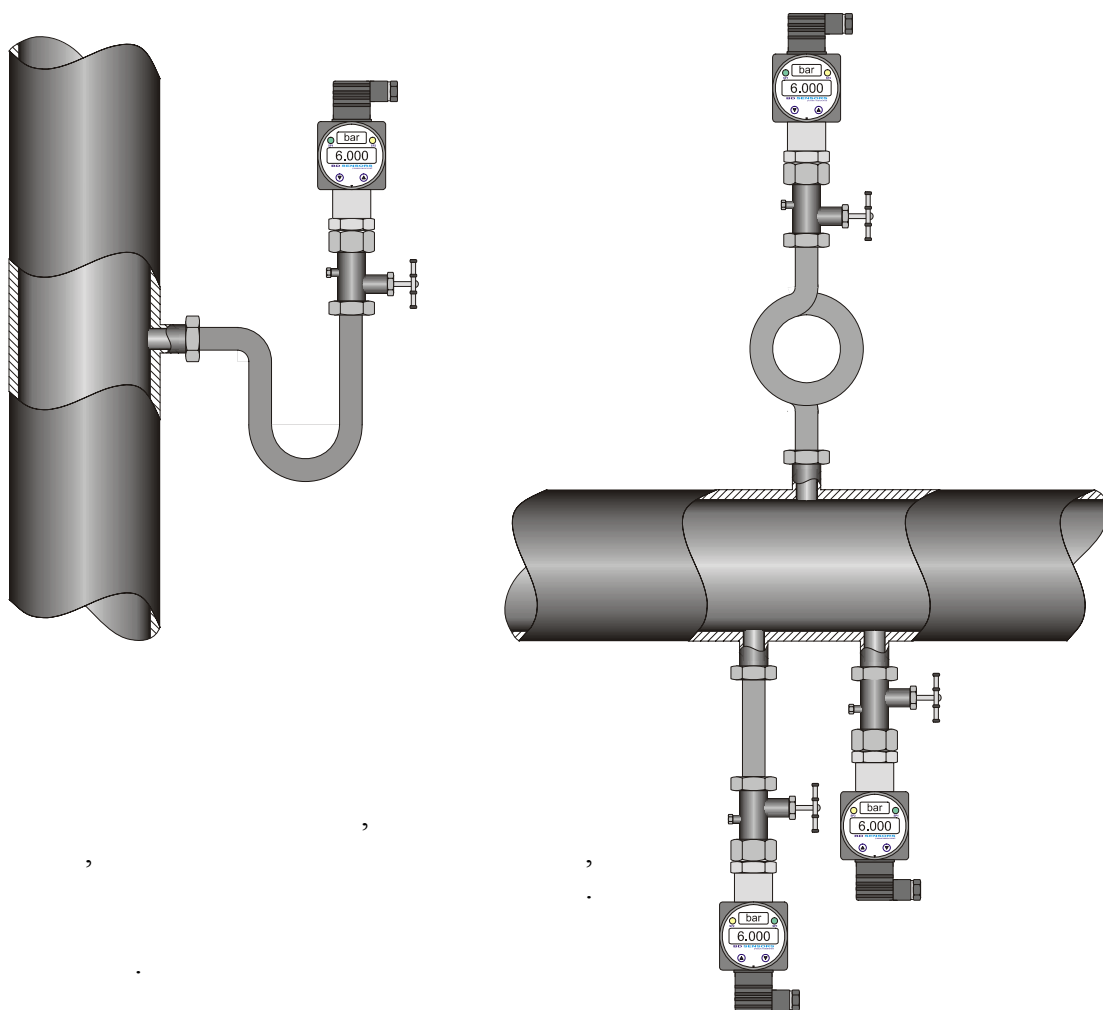
( 4.)



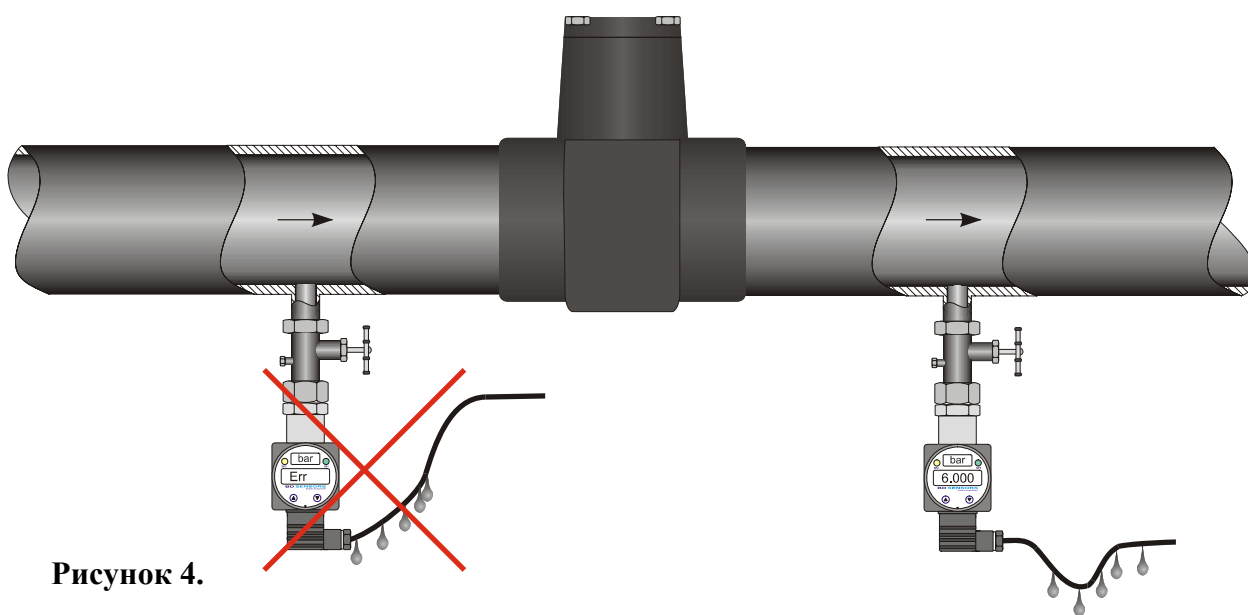
**Рисунок 1.**



**Рисунок 2.**



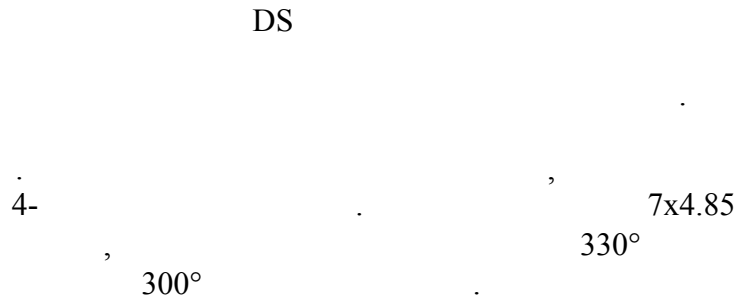
**Рисунок 3.**



**Рисунок 4.**

### 3. Настройка

#### 3.1. Общие положения



#### 3.2. Органы управления и отображения

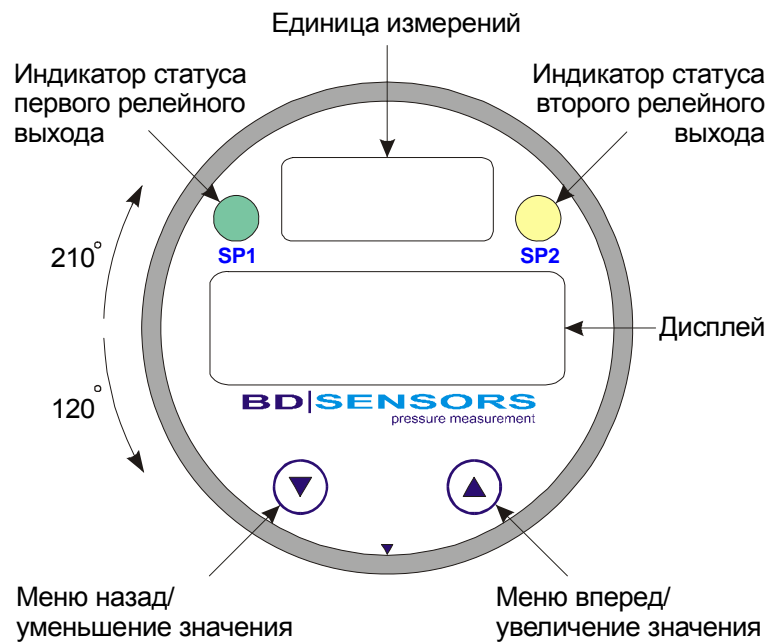


Рисунок 5.

(SP1), - 2 : - (SP2).

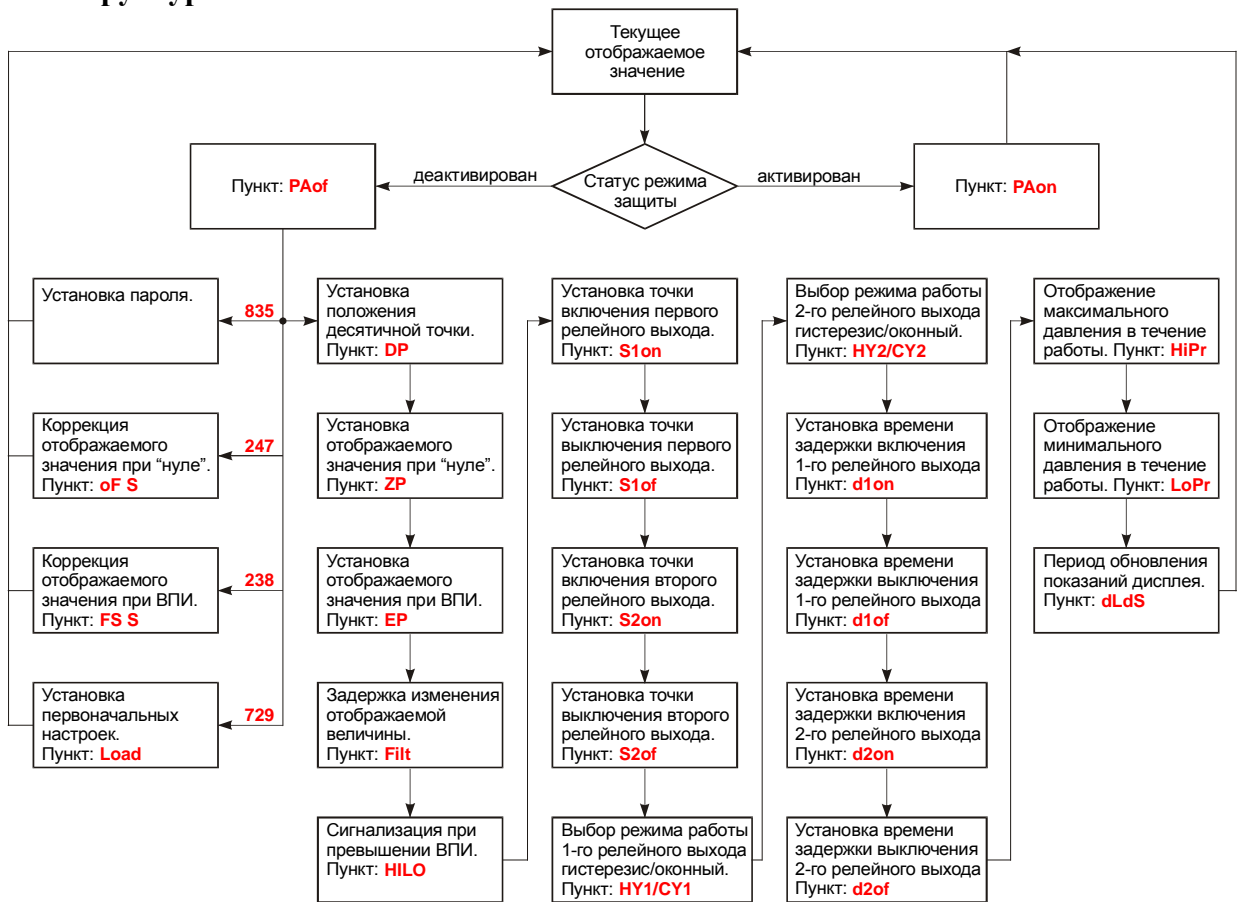
4-

( - )

“Δ” “▽”

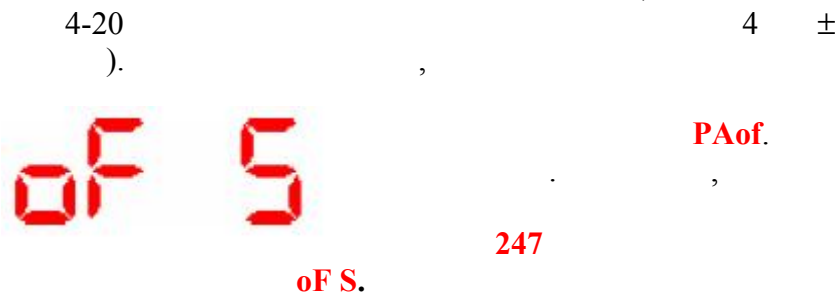
(>5 ),

### 3.3. Структура меню



### 3.4. Описание меню, настройка

3.3.1. \_\_\_\_\_



“ ”

**Внимание:**

3.3.2. \_\_\_\_\_

4-20  
)

( 20 ±

FS S.

PAof.

238

**Внимание:**

3.3.3. \_\_\_\_\_

PAof

729

Load.

3.3.4. \_\_\_\_\_

PAon.  
(5

3.3.5. \_\_\_\_\_

PAof  
(5

PAof,

0 835,  
9999.

**Внимание:**  
835.

247, 238, 729,

3.3.6. \_\_\_\_\_

**DP**

**DP**

“Δ”

“▽”

3.3.7. \_\_\_\_\_ “ ”

**ZP**

**ZP**

( , 4 ).

3.3.8. \_\_\_\_\_

**EP**

**EP**

( , 20 ).

3.3.9. \_\_\_\_\_

**Filt**

**Filt**

0.3 30

3.3.10. \_\_\_\_\_

**HILO**

**HILO**

**EP**

)

**OFF**

(

).

**ON**

(

**H1.**

3.3.11. \_\_\_\_\_

**S1on**

**S1on**

(**S1on**)

(**S1of**),



3.3.12. \_\_\_\_\_

S 1of

S1of

(S1of)

(S1on),

3.3.13. \_\_\_\_\_

S2on

S2on

(S2on)

(S2of),

3.3.14. \_\_\_\_\_

S2of

S2of

(S2of)

(S2on),

3.3.15. \_\_\_\_\_

HY 1

HY1 (CP1)

HYon

( ) HYof ( )

CP 1

HY1, - CP1.

3.3.16. \_\_\_\_\_

HY 2

HY2 (CP2)

HYon

( ) HYof ( )

CP 2

HY2, - CP2.

3.3.17. \_\_\_\_\_

d 1on

d1on

0 100

3.3.18. \_\_\_\_\_

d1of

**d1of**

0 100

3.3.19. \_\_\_\_\_

d2on

**d2on**

0 100

3.3.20. \_\_\_\_\_

d2of

**d2of**

0 100

3.3.21. \_\_\_\_\_

H1Pr

**HiPr (LoPr)**

( )

LoPr

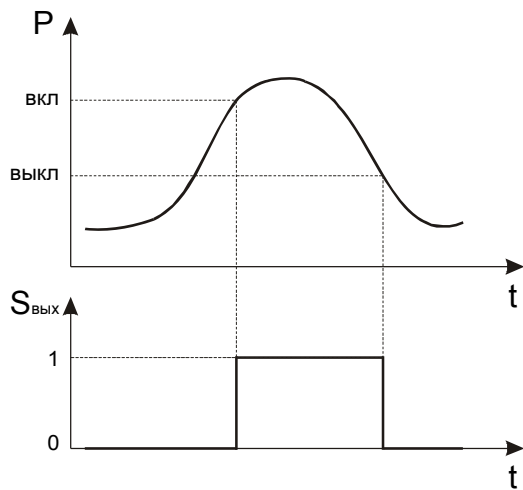
3.3.21. \_\_\_\_\_

dLdS

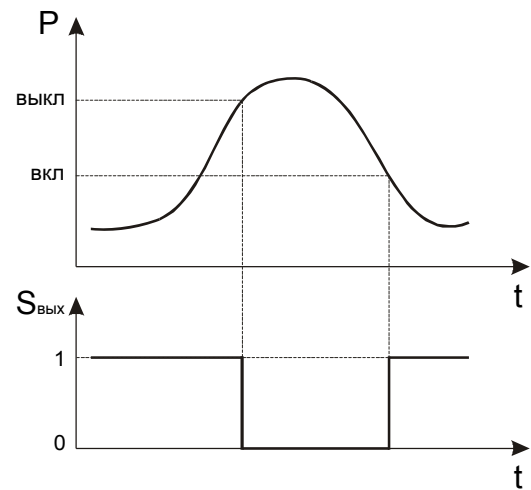
**dLdS**

0 10

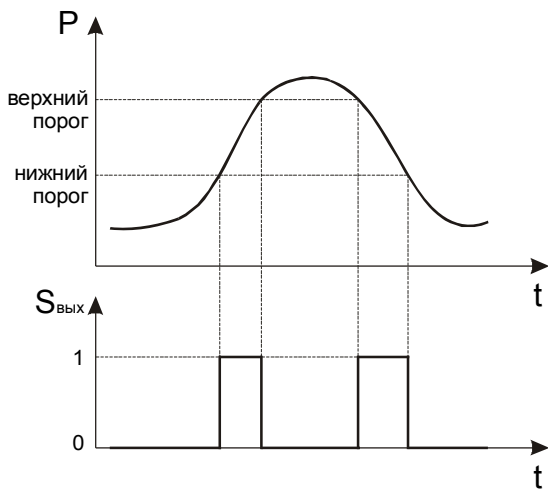
А - режим гистерезиса



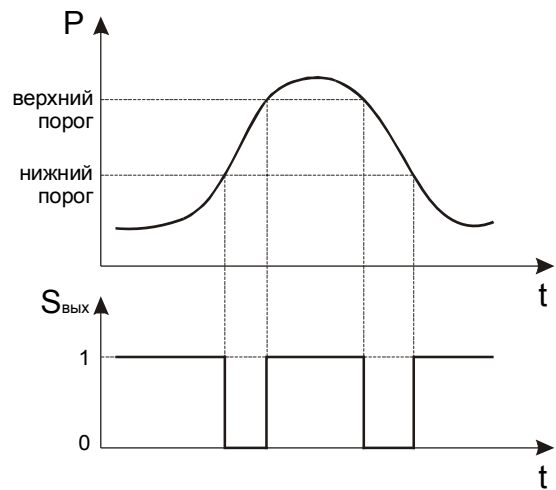
В - режим гистерезиса инверсный



С - режим окна



Д - режим окна инверсный



1.

**Внимание:**

- - А;
- - 80% ;
- - 75% ;
- - 0 ;
- - 0 .

:

#### 4. Техническое обслуживание

3.1.

3.2.

3.3.

3.4.

3.5.

#### 5. Хранение и транспортировка

4.1.

4.2.

4.3.

5

15150.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А. Условное обозначение.**

<b>Модель</b>	<b>Описание</b>	
<b>DS 200</b>	4	60
<b>Код</b>	<b>Тип давления</b>	
780	( 4	60 )
781	( 10	60 )
<b>Код</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Перегрузка</b>
0400	0...4	20
0600	0...6	20
1000	0...10	50
1600	0...16	50
2500	0...25	100
4000	0...40	100
6000	0...60	300
1001	0...100	300
1601	0...160	600
2501	0...250	600
4001	0...0.4	2
6001	0...0.6	2
1002	0...1	2
1602	0...1.6	6
2502	0...2.5	6
4002	0...4	10
X102	-100...0	300
XXXX		
6002	0...6	14
1003	0...10	34
1603	0...16	34
2503	0...25	60
4003	0...40	60
6003	0...60	100
9999		
<b>Код</b>	<b>Выходной сигнал</b>	
1	4 – 20	/2-
3	0 – 10	/3-
7	4 – 20	/3-
E	ExiaIICT4 / 4 – 20 /2- / DIN 43650.	
9		
<b>Код</b>	<b>Релейные выходы</b>	<b>Условие</b>
0		
1	1	
2	2	5-
<b>Код</b>	<b>Основная погрешность</b>	<b>Условие</b>
5	0.5%	$P_{нд} \leq 40 \text{кПа}$
3	0.35%	$P_{нд} > 40 \text{кПа}$
2	0.25%	

<b>Код</b>	<b>Электрическое присоединение</b>	
100		DIN 43650 (IP 65).
400	PG 7 / 2	(IP 67).
E00		DIN 43650 (IP 67).
N00	M12x1, 5-	, (IP 67).
N10	M12x1, 5-	, (IP 67).
999	.	.
<b>Код</b>	<b>Механическое присоединение (штуцер)</b>	<b>Условие</b>
100	G ½" DIN 3852.	
200	G ½" EN 837.	
300	G ¼" DIN 3852.	
400	G ¼" EN 837.	
500	M20x1.5 DIN 3852.	
600	M12x1 DIN 3852.	
700	M10x1 DIN 3852.	
800	M20x1.5 EN 837.	
C00	M12x1.5 DIN 3852.	
F00	G ½" DIN 3852,	
N00	½" NPT.	
N40	¼" NPT.	
999	.	
<b>Код</b>	<b>Уплотнение</b>	
1		$P_{\text{нд}} \leq 4\text{МПа}$
2		EN, $16\text{кПа} \leq P_{\text{нд}} \leq 4\text{МПа}$
3	EPDM.	$P_{\text{нд}} \leq 16\text{МПа}$
5	NBR.	$P_{\text{нд}} > 4\text{МПа}$
9		
<b>Код</b>	<b>Специальные исполнения</b>	
00R		
999		

<b>Модель</b>	<b>Описание</b>	
<b>DS 200P</b>	10	4
<b>Код</b>	<b>Тип давления</b>	
785	( 10	4 )
786	( 60	4 )
<b>Код</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Перегрузка</b>
1000	0...10	50
1600	0...16	50
2500	0...25	100
4000	0...40	100
6000	0...60	300
1001	0...100	300
1601	0...160	600
2501	0...250	600
4001	0...0.4	2
6001	0...0.6	2
1002	0...1	2
1602	0...1.6	6
2502	0...2.5	6
4002	0...4	10
X102	-100...0	300
XXXX	,	
9999	,	
<b>Код</b>	<b>Выходной сигнал</b>	
1	4 – 20	/2-
3	0 – 10	/3-
7	4 – 20	/3-
E	ExiaIICT4 / 4 – 20	/2- / DIN 43650.
9	,	
<b>Код</b>	<b>Релейные выходы</b>	<b>Условие</b>
0		
1	1	
2	2	5-
<b>Код</b>	<b>Основная погрешность</b>	<b>Условие</b>
5	0.5%	$P_{нд} \leq 40 \text{кПа}$
3	0.35%	$P_{нд} > 40 \text{кПа}$
2	0.25%	
	,	(max. 200 ° )
<b>Код</b>	<b>Электрическое присоединение</b>	
100		DIN 43650 (IP 65).
400	PG 7 / 2	(IP 67).
E00		DIN 43650 (IP 67).
N00	M12x1, 5-	, (IP 67).
N10	M12x1, 5-	, (IP 67).
999	,	
<b>Код</b>	<b>Механическое присоединение (штуцер)</b>	<b>Условие</b>
Z00	G ½" DIN 3852.	$P_{нд} \geq 250 \text{кПа}$
Z04	M20x1.5 DIN 3852.	
D15	M22x1.5 DIN 3852.	
Z30	G ¾" DIN 3852.	$P_{нд} \geq 60 \text{кПа}$

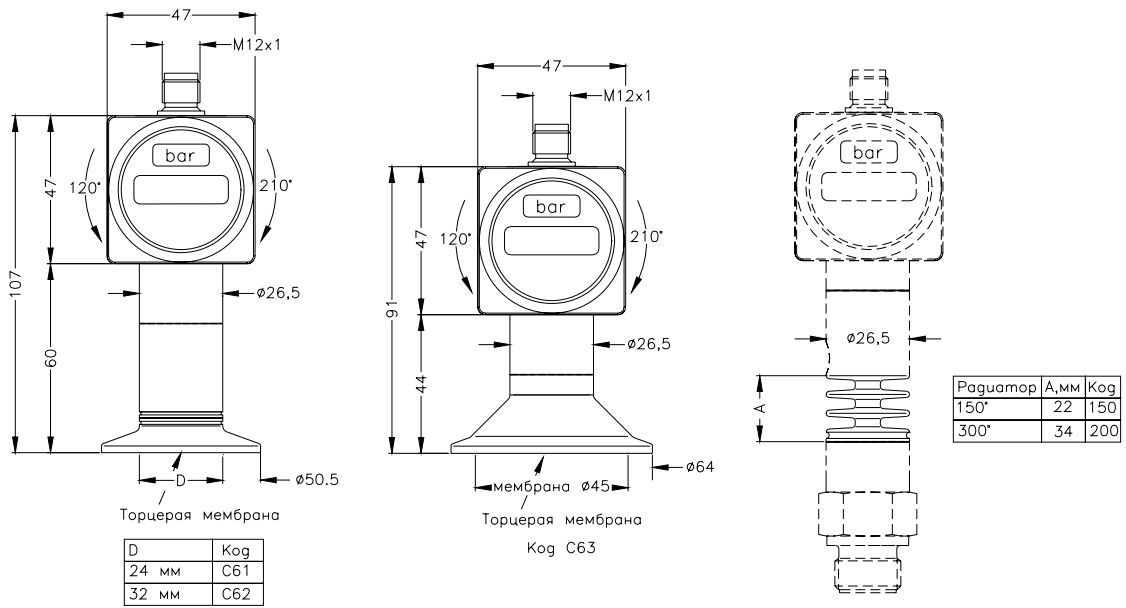
Z31	G 1" DIN 3852.	$P_{нд} \geq 25кПа$
Z41	G 1"	
Z33	G 1 1/2" DIN 3852.	$P_{нд} \geq 10кПа$
C61	Clamp DN 1".	$P_{нд} \geq 60кПа$
C62	Clamp DN 1 1/2".	$P_{нд} \geq 25кПа$
C63	Clamp DN 2".	$P_{нд} \geq 10кПа$
M73	DIN 11851 DN 25.	$P_{нд} \geq 60кПа$
M75	DIN 11851 DN 40.	$P_{нд} \geq 25кПа$
M76	DIN 11851 DN 50.	$P_{нд} \geq 10кПа$
S61	" " DIN 2501 DN 25.	
S76	" " DIN 2501 DN 50.	$P_{нд} \geq 10кПа$
S80	" " DIN 2501 DN 80.	
F13	DN 50 / PN 16.	$10кПа \leq P_{нд} \leq 1.6МПа$
F14	DN 80 / PN 16.	
F20	DN 25 / PN 40.	$25кПа \leq P_{нд} \leq 4МПа$
F23	DN 50 / PN 40.	$10кПа \leq P_{нд} \leq 4МПа$
F25	DN 100 / PN 16.	$10кПа \leq P_{нд} \leq 1.6МПа$
999		
<b>Код</b>	<b>Материал мембраны</b>	
1	1.4435 (316L), (03 17 13 2).	
H	Hastelloy.	
T		
9		
<b>Код</b>	<b>Уплотнение</b>	<b>Условие</b>
0		C M
1	(FKM).	
3	EPDM.	
9		
<b>Код</b>	<b>Жидкость, заполняющая разделитель</b>	
1		
2		
9		
<b>Код</b>	<b>Специальные исполнения</b>	<b>Условие</b>
00R		
007		
150	150 °	
200	300 °	
999		

( DS 200P с ) M ( ),

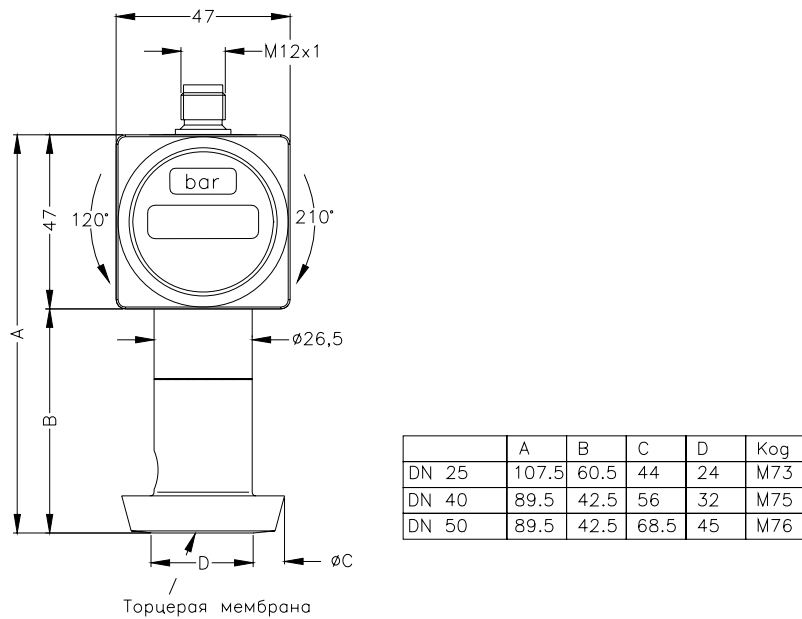


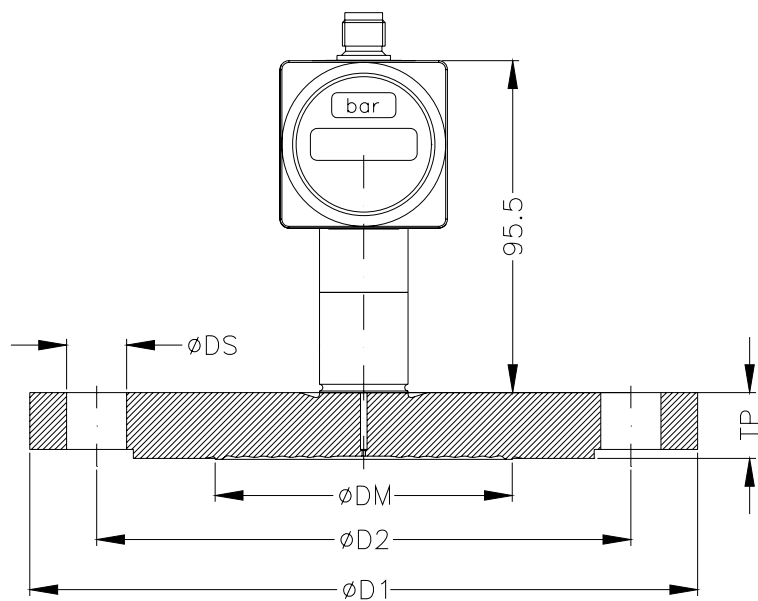


## ISO 2852 (“Clamp”)



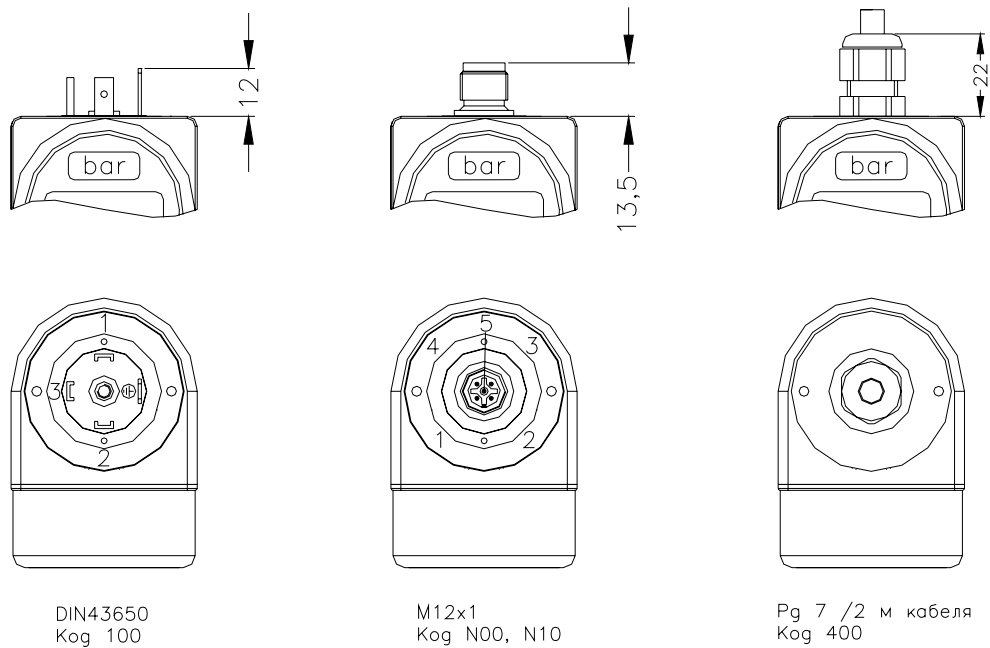
## DIN 11851 (“ ”)





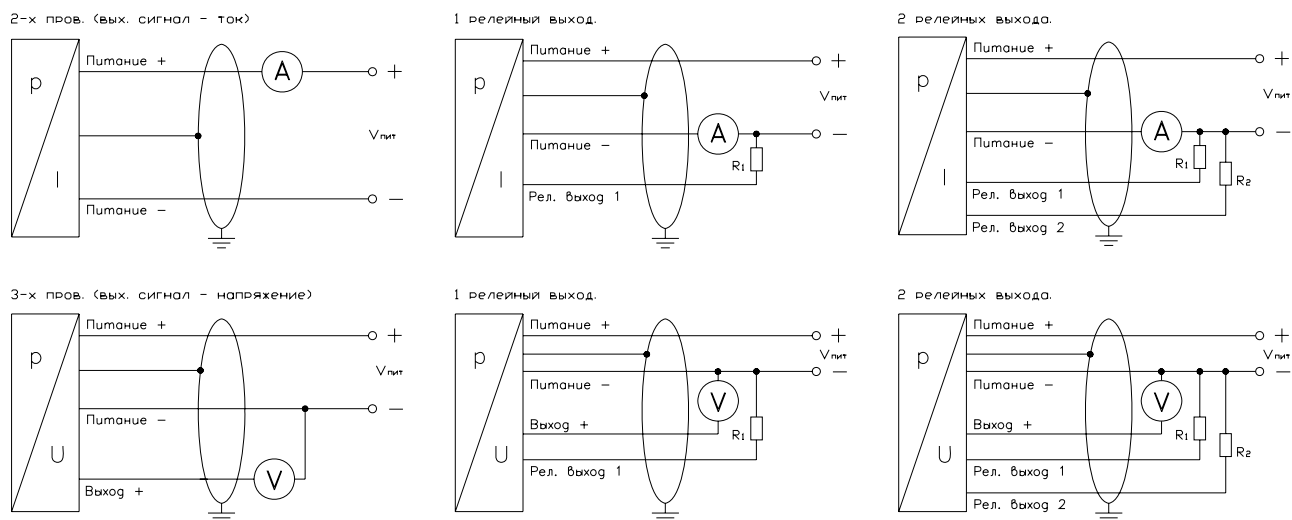
Фланец, DIN2501	DM	D1	D2	TP	DS	Кол-во отв.	Код
PN 40, DN 25	30	115	85	18	14	4	F20
PN 40, DN 40	48	150	110	18	18		F22
PN 40, DN 50	58	165	125	20	18		F23
PN 16, DN 80	89	200	160	20	18	8	F14
PN 40, DN 80	89	200	160	24	18		F24
PN 16, DN 100	89	220	180	20	18		F25
PN 40, DN 100	89	235	190	24	22		F27

**Рисунок Б.3 –**

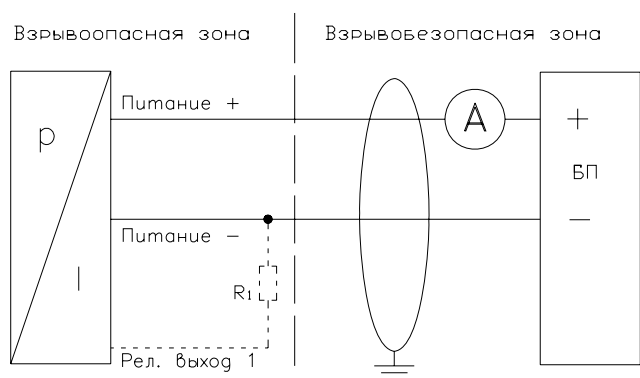


## ПРИЛОЖЕНИЕ В. Схемы внешних электрических соединений.

**Рисунок В.1 –**



**Рисунок В.2 –**



БП – искробезопасный блок питания  
или барьер искрозащиты

Электрическое присоединение		DIN43650	M12x1, металл.	M12x1, пласт.	Кабельный ввод
2-х пров.	Питание +	1	1	1	белый
	Питание -	2	3	3	коричневый
	Рел.выход 1	3	4	4	серый
	Рел.выход 2	-	5	5	розовый
Заземление		⊕	корп.разъема	штуцер	желт./черн.
3-х пров.	Питание +	1	1	1	белый
	Питание -	2	3	3	коричневый
	Выход +	3	2	2	зеленый
	Рел.выход 1	-	4	4	серый
	Рел.выход 2	-	5	5	розовый
Заземление		⊕	корп.разъема	штуцер	желт./черн.