

-1

-1 .11.07.77



|       |   |      |        |
|-------|---|------|--------|
|       |   | 187  | 242    |
|       |   | 5    |        |
| •     | : |      |        |
| •     |   | 0    | 250    |
|       |   | 2,0  |        |
| •     | : |      |        |
| •     |   | 1    | 90     |
| •     |   | 10,0 | 28,0   |
|       | : |      |        |
| •     |   | 10,0 | 28,0   |
| •     | : |      |        |
| •     |   | 24,0 |        |
|       |   | 0,15 |        |
| %,    |   | 25,0 |        |
| •     | : |      |        |
| •     |   | 12   |        |
|       |   | 4    |        |
| ( ) , |   | 0    | 17     |
|       |   | 1    | 55     |
|       |   | ? 25 | +40    |
|       |   | 160  | 116 70 |
|       |   | 1    |        |

4

4.1

- 35 ( ) ;
  - ( ) ;
  - ( ) ;
  - ( -1 -110 -111).
- « + » « ? »

4.2

- ( ) ;
- ( ) ;

4.2.1

- -1 -111
- 1, « » « » ;
- 2, « ».
- 1 : 4
- 75% 12 ; 25%
- 2 :
- 1.

" 1"

: (0—10)% —

, (10—20)% —

, (20—25)% —

4.2.1 -1 -110

1

1 :

- 4
- ;
- 75%
- 12 ;
- 25%

" 1"

: (0—10)% —

, (10—20)% —

, (20—25)% —

4.2.3 -1 -121

-1 -131

(

)

( - )

1. 2, 3, 4, 5

1 :

- 4-
- ;
- 12
- 75% ;
- 25% ;
- ;
- ;
- ( 20-25% )

2

20-25%

2

25%

1

3, 4, 5

( 3),

( 4),

( 5).

2, 3, 4, 5

( )

1

• 2, 3, 4, 5 ;  
• « 1»  
-1 -111.

4.2.4 -1 -121 , -1 -131

« » ,

1.

4.2.4 -1 -121 , -1 -131

1, 2

« ». 3, 4, 5

3, 4, 5

4.2.5 -1 -021, -1 -031

1, 2, 3, 4, 5

5

5.1

5.2

6

6.1

6.2

6.3

6.

6.4

6.5

6.6 ( , ), ( , )  
( , ), ( 3, ), ( , )

6.7

6.8 p-n-p  
«? 24 » «+/? »,  
«+24 ».

6.9 n-p-n  
«+24 » «+/? »,  
«? 24 ».

6.10

7

5 :

1.  
2. -1 -111, -1 -121, -1 -131  
( ),

3.

7.1

90

7.1.1

7.1.2 1

7.1.3

7.1.4

7.1.5

« ».

7.1.6 « ? » ( )

« . 1 »

(3 ).

7.1.7 « + » ( )

(3 ).

7.1.8

« ? »,

7.1.9

7.1.10

7.2

( ).

:

:

( -1 -111), ( ).

7.2.1

7.2.2

-1 -111

7.2.3

« +» ( )

« »

(3 ).

7.2.4

« +»

7.2.5

« ?» ( )

(3 ).

7.2.6

« +»,

« ?»

« ?»

1

« +»

( 0 17 1 ),

8

8.1

8.2

9

-100% +25

-50

+50

10



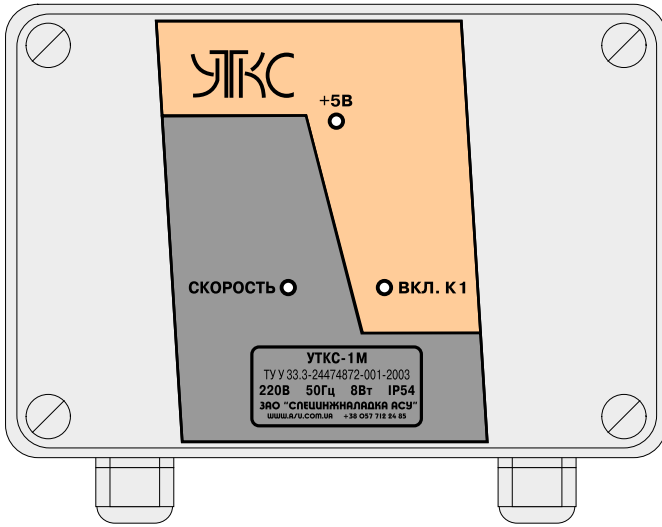
11

11.1

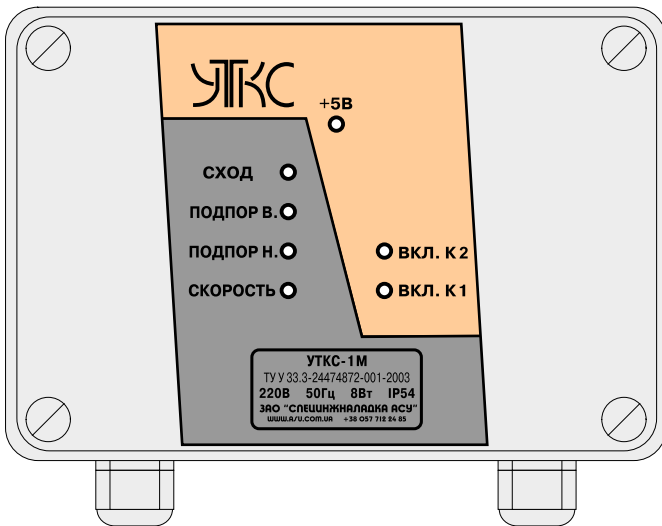
11.2

18

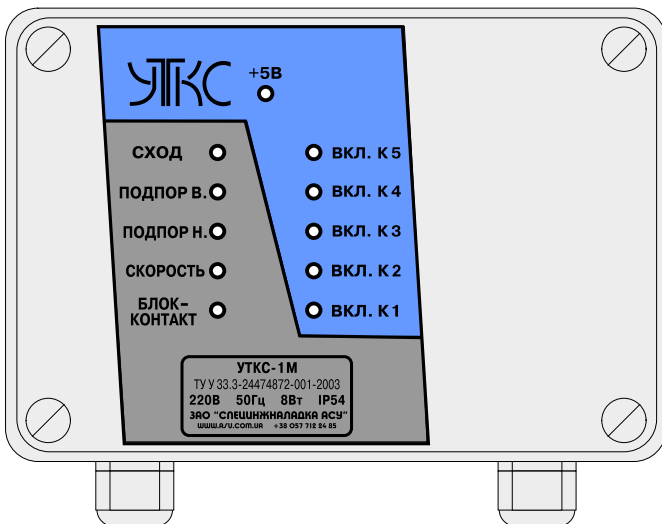
11.3



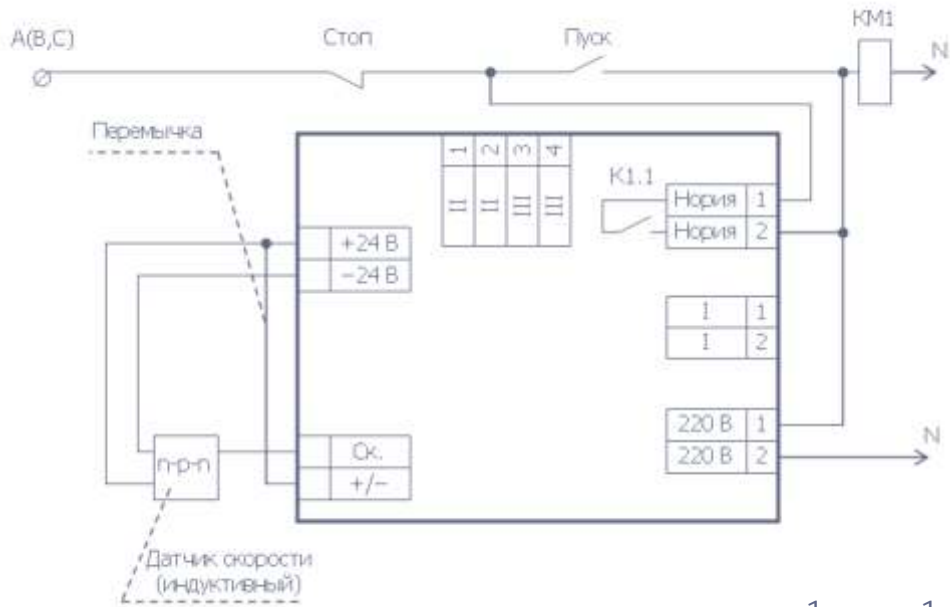
. .1 -1 -110



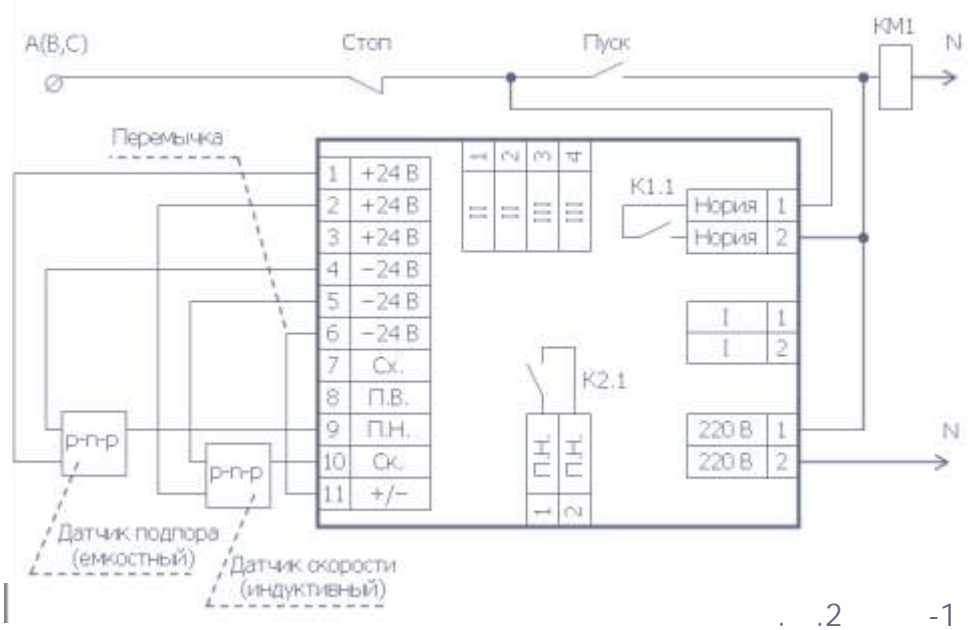
. .2 -1 -111



. .3 -1 -121, -1 -131



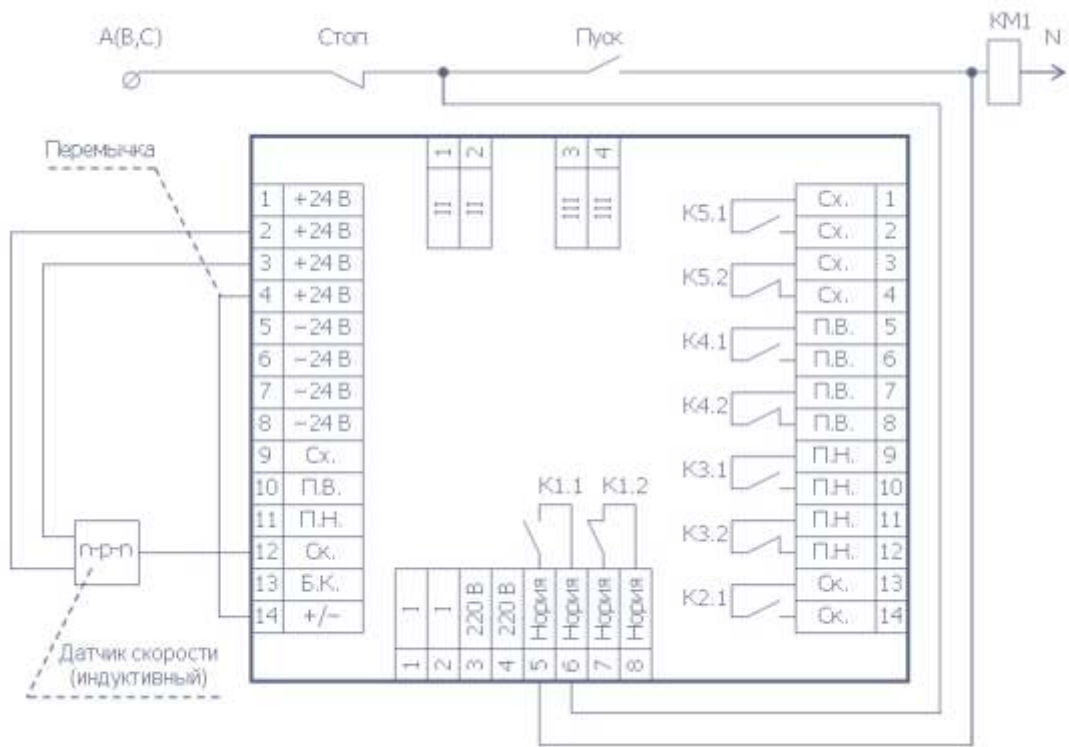
. 1 -1 -110



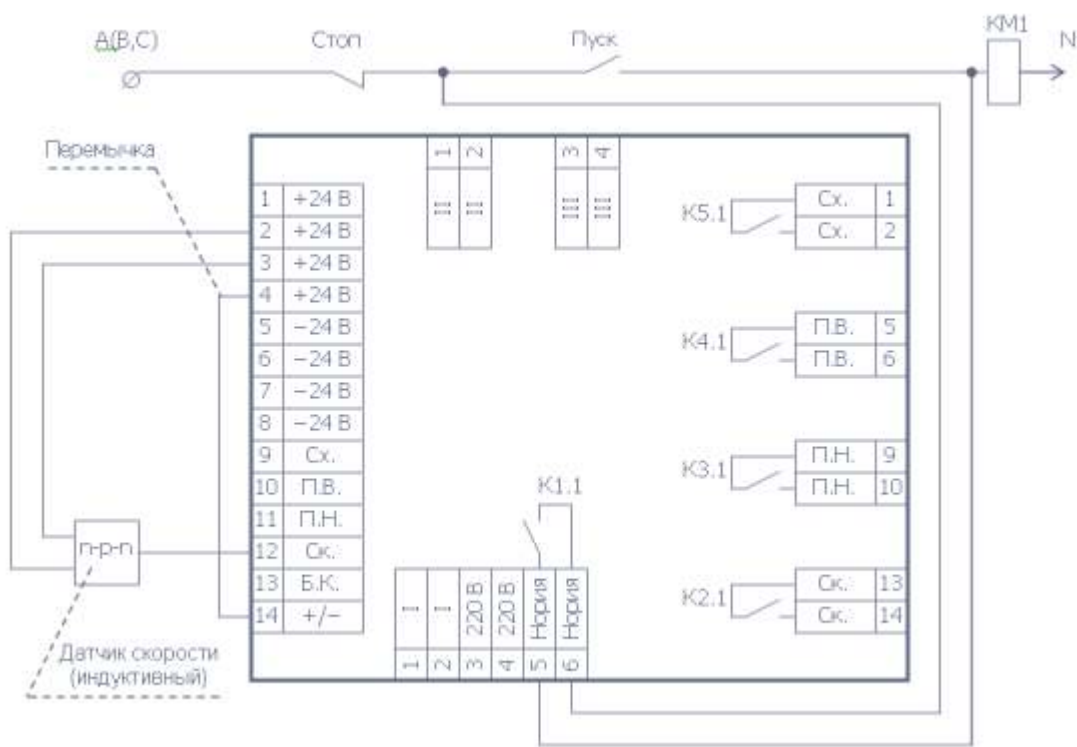
. 2 -1 -111

- 1).
- 2). I, II, III
- 3).





. 3 -1 -131



. 4 -1 -121