



**58321-
2025**

58321—2025

1 « - -
» (« »)
2 045 « »
3 26 2025 . 1119-
4 58321—2018

29 2015 . 162- « 26
) — « (», 1 -
() « », -
». , « -
—
(www.rst.gov.ru)

© . « », 2025

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	3
4	.....	3
5	.....	7
5.1	.....	7
5.2	25 2 25	8
5.3	.....	8
6	.....	10
6.1	, ,	10
6.2	.....	12
6.3	.....	12
7	.....	13
7.1	,	13
7.2	, « — »,	18
8	« — » « — »	21
8.1	.....	21
8.2	.....	23
8.3	.....	23
8.4	.....	24
8.5	.....	24
9	,	25
9.1	,	25
9.2	,	26
10	,	27
10.1	1000	27
10.2	1000	27
10.3	.....	27
10.4	.....	29
11	,	29
11.1	.....	29
11.2	, ,	30
11.3	,	31
11.4	,	31
11.5	.....	32
11.6	.....	32
	() ,	33
	.....	52

Electrical installations of traction power supply systems for alternating current railway.
Earthing requirements

— 2026—01—01

1				
1.1			(-
	,)	,	-
			:	.
-		1000	1000	,
	,	,	,	-
-	,	,	;	-
;				-
-	—		,	-
			,	-
1.2		:		-
-	,		;	-
-	,			-
			[1]	-
				-
2				
			:	-
12.1.009				-
12.4.026			,	-
				-
839				
2590				
3064		1	37(1+6+12+18).	
4775				

3

24291, 26522, 27744, 32895, 12.1.009, 14312, 17703,
60050-195, 33889, 34530, 53431

3.1 ()

3.2 ():

3.3 () ()

25 2 25

1 ()

2 3

224.1326000 ()

« — », « — » « — »

» ([25 ()]

(2 25).

3.4 () ()

1000 1000

3.5 :

3.6 () :

4

4.1 -

- ;

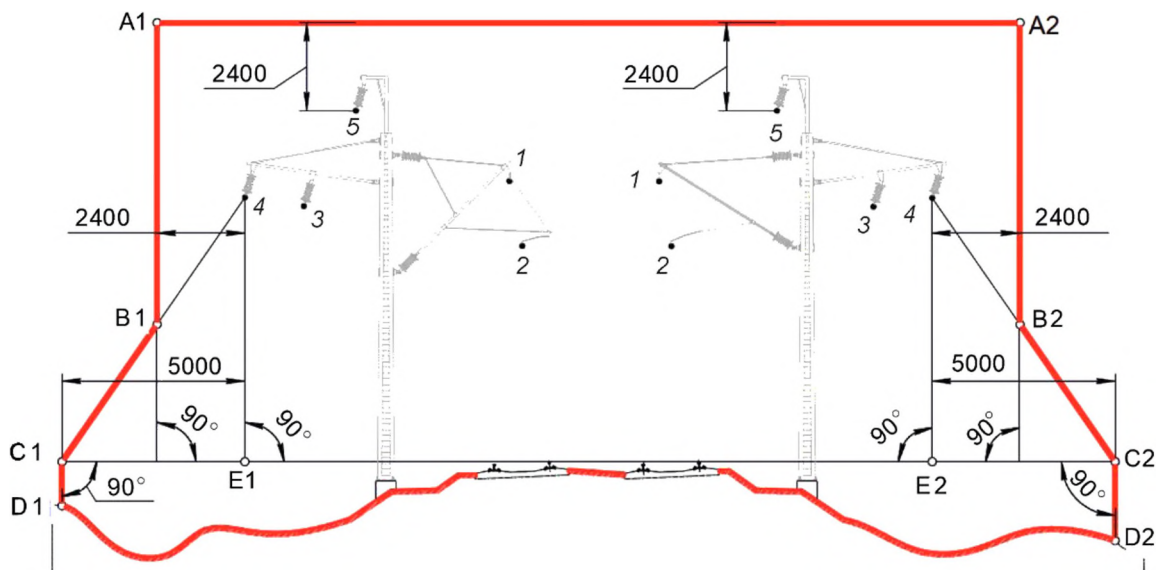
- ;

58321—2025

4.2

(. 3.3).

)
)
 1) — 1;
 2) — 2;
) — 3.
 1—3
 1—3

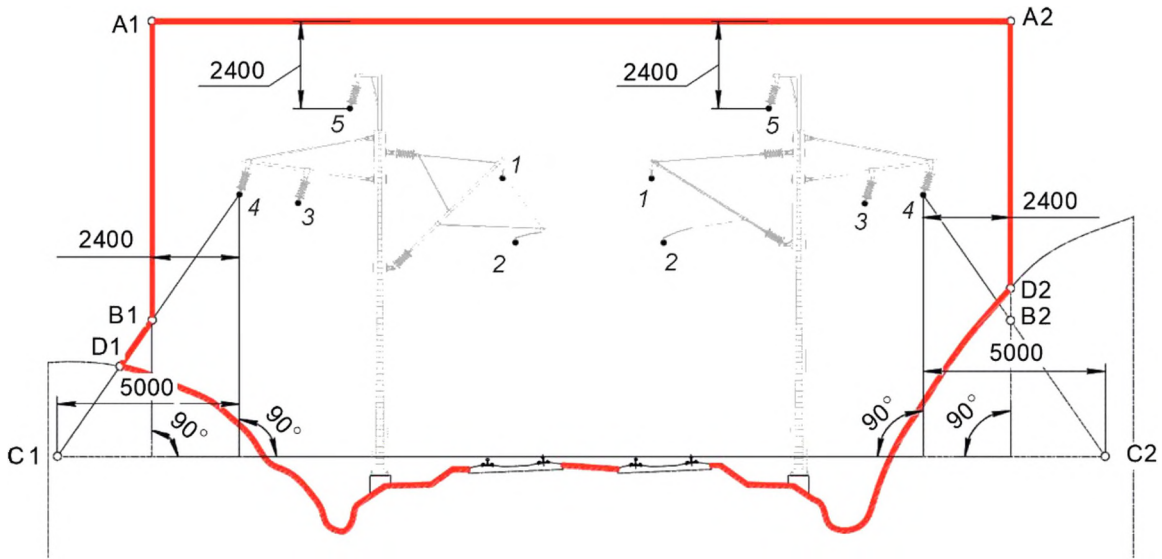


1
 2

1 2 — (—); 1, 2, 1, 2, 1, 2,
 D1, D2, 1, 2 — ; 1—5 — , 5—

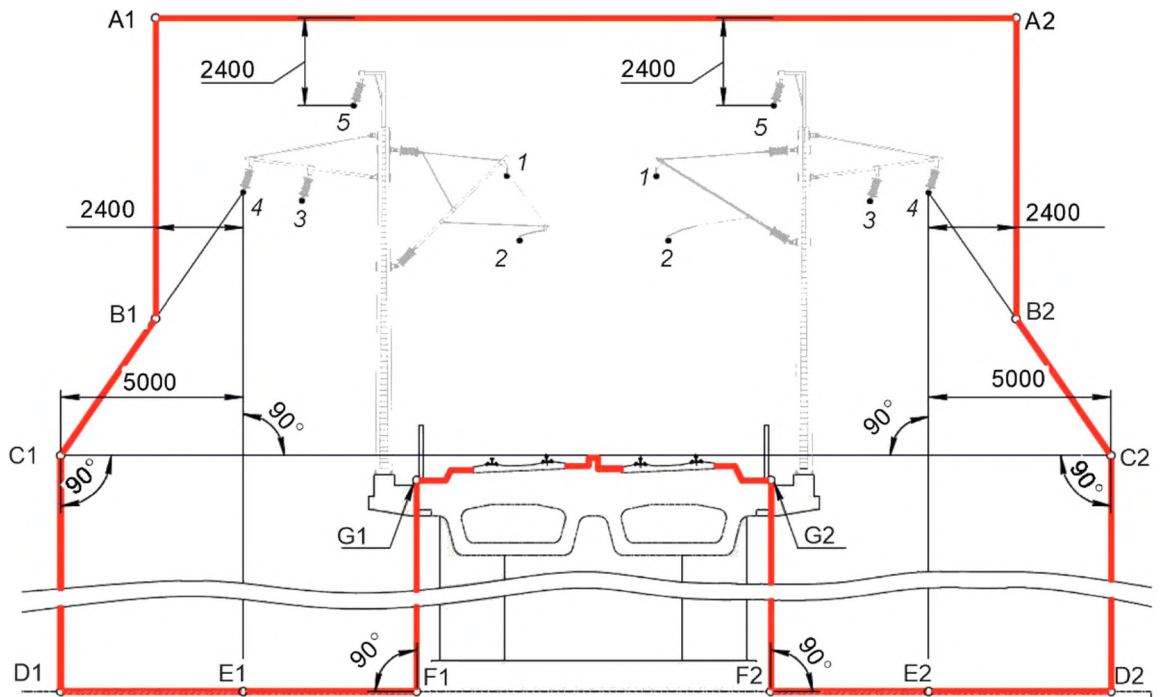
1—

(—)



1
2
1 2—
D1, D2—
4—
2—
(—)
; 1—5—
, 5—
, 1, 2, 1, 2, 1, 2,
(—)

58321—2025



1

2

1 2 —

D1, D2, 1, 2, F1, F2, G1, G2 —

4 —

3 —

4.3

5—11,
4.4

4.2,

4.5

58321—2025

1 . , ' () -
,
— .
5.2 25 2 25
, — 25 2 25 25 2 25
5.2.1 , , 25
:) ; 5.1;
)) ,)
5 10),
5.2.2 25
, , —
5.2.3 57670—2017 (12.2).
, () () 57670—2017 (12.2).
() ()
(.8.4.3).
W08 « » 12.4.026.
5.3
5.3.1 , 4.

58321—2025

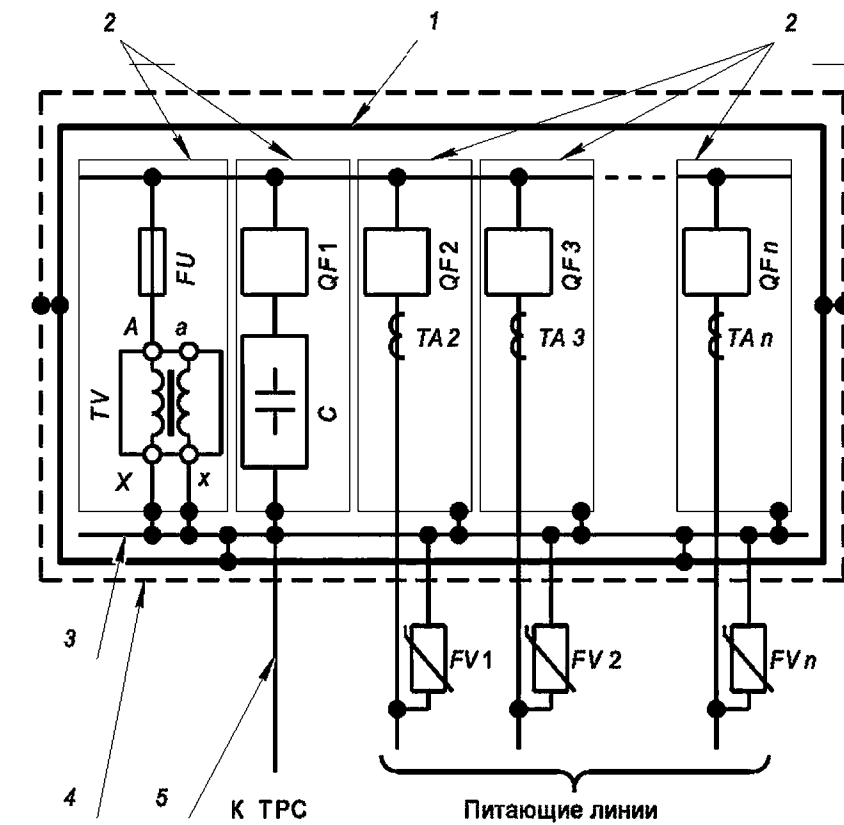
6

6.1

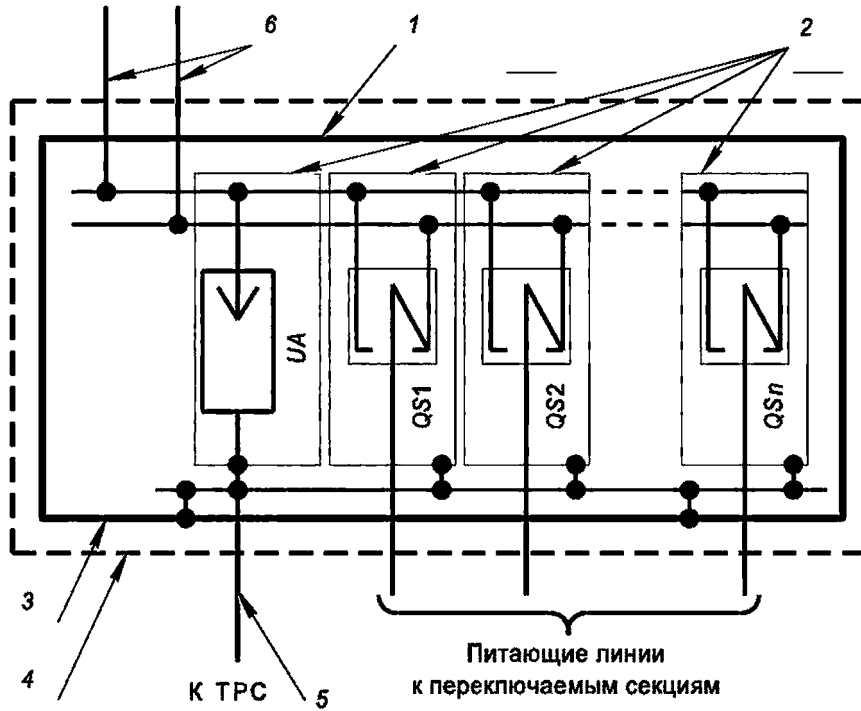
6.1.1

5;

6.



1 — ; 2 —
 1000 ; 3 — ; 4 — (. 6.1.12);
 5 — ; FU — ; QF1—QFn — ; FV1—FVn —
 ; TV —
 , X — TV; —
 5 —



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; 6 —

6.1.2

6.1.3

1

6.1.4

:

6.1.5

80

2 (

4)

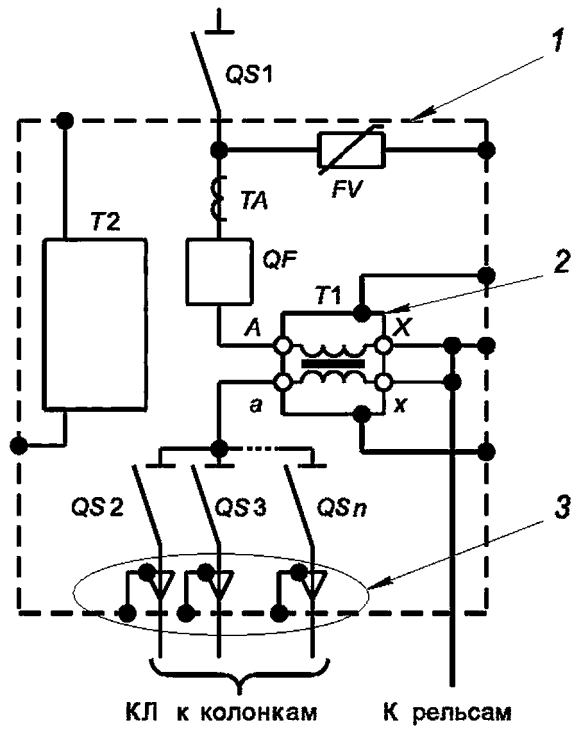
6.1.6

58321—2025

6.1.7		—	34062—2017
(6.1.8)	:		
-		1000 ;	
-	1000 ;		
-			
-			
-			
-			
6.1.9			6.1.5 6.1.6.
6.1.10			
-			
-			
6.1.11			
6.1.12	5.2.3.		
	(0,3 ± 0,1)	(1,0 ± 0,2)	
		(0,3 ± 0,1)	(1,0 ± 0,2)
6.2			
6.2.1			6.1.2—6.1.8
6.1.12. 6.2.2	:		
-	()	
-	(	25)
-			
6.2.3	5.2.3.		
6.3			
6.3.1	7.	1000	

()

()



1 — ; 2 — ;
 3 — ;
 QF — ; QS1 — ; QS2—QSn — () ;
 — 25 35 ; FV — ; — ;
 — 1; , — () ; 71; 2 — ()

7—

6.3.2

6.3.3

6.1.12.

7

7.1

7.1.1

8;

9;

10;

11.

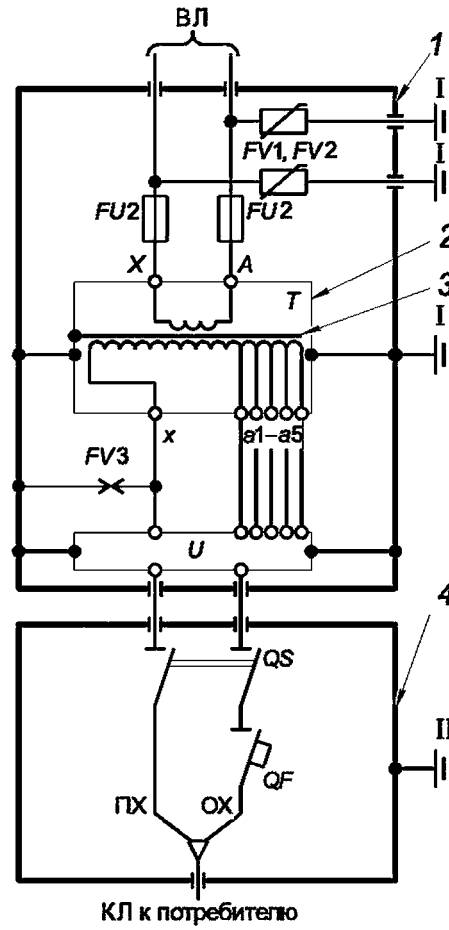
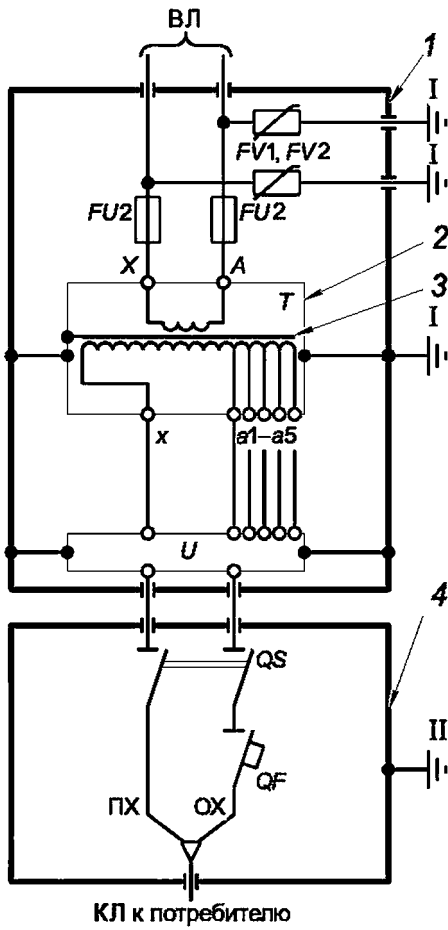
58321—2025

8—11

1000

10

10



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; FU₁, FU₂ — ; FV₁, FV₂ — ; QS — ; U — ; ПХ — ; ОХ — ; QF — ;

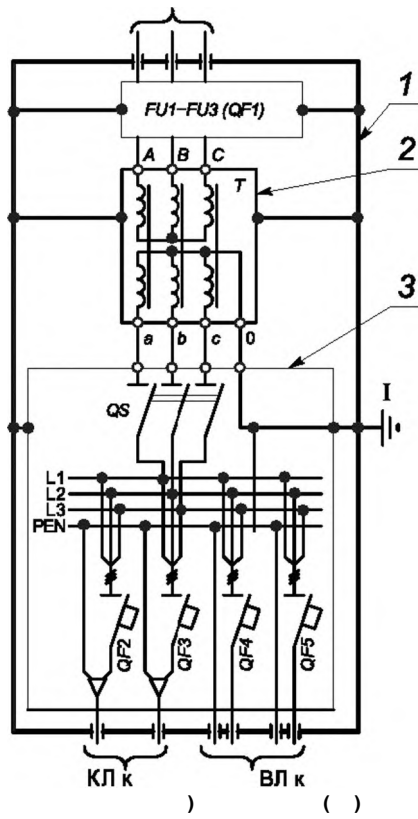
(.7.1.3 7.1.4 (II

8 —

; X, 1 — 5, — ; FV₃ — ; QF — ; U — ; QS — ; ПХ — ; ОХ — ; QF — ;

() —

58321—2025

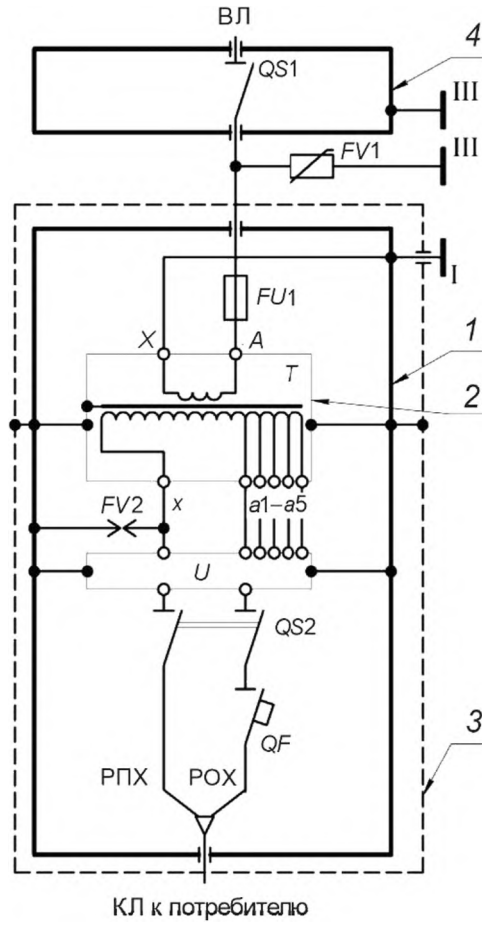


1 — ; 2 — ; 3 —
 ; 2 — ; 1000 ; — ; — ;
 , , , 0 — ; — 7"; FU1—FU3 (QF1) — ; , , ,
 1000 ; PEN — 1000 ; QS — ; — ; L1—L3 —
 ; QF2—QF5 — ; I —
 — .7.1.3

10 —

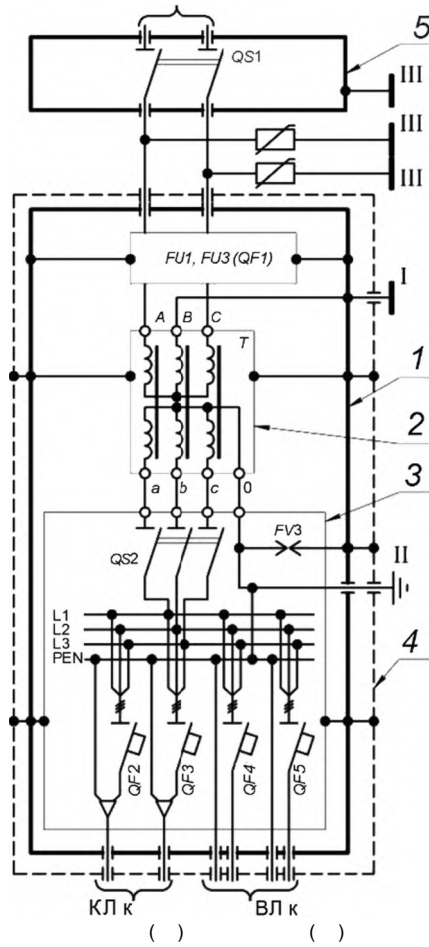
58321—2025

10 .
7.1.4 ,
: ,
- , 7.1.2, —
1000 , — 1000 .
1000 ()
1000 10 .
1000 ;
1000 I;
1000 II;
1000 -
7.1.3; -
-
7.1.5 10 . -
, -
-
10 3 . 8.1.8 8.3.2.)
(,
8.1.4, 8.1.5 8.3.1. ,
8.1.8 8.3.2. ,
7.1.6 , -
: 10 -
7.1.2; , 10 -
: 10
10 100 - ;
15».....».....»..... 100 150 ;
20».....».....»..... 150 1000 ;
30».....».....»..... 1000 .
7.2 , « — », ,
« — » « — » ,
7.2.1 :
- — , 12;
- — , 13.
— 12 13
1000 , () , 1000
(, 1000 ,)



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 —
 ; — ; — .7.2.2; 4 — QS1; —
 ; FU1 — ; FV1 — ; X, 1 — 5, —
 QF — ; U — 1000 ; QS1 — ; FV2 — ; QS2 — ; —
 ; —); 1 —
 — .7.2.3; 111 — — .7.2.5 7.2.6
 12 —

58321—2025



1 — ; 2 — ; 3 —
 ; 4 — ; 5 —
 . 7.2.2; QS1; — ; —
 , , , , 0 — ; FV1, FV2 (QF1) — ; FV —
 ; L1—L3 — 1000 ; PEN —
 1000 ; QF2—QF5 — 1000 ; QS1 — ; QS2 —
 ; — ; I —
 — . 7.2.4,) ; II — — . 7.2.4,
); III — . 7.2.5 7.2.6

13 —

7.2.2

(1,0 ± 0,2)

(1,0 ± 0,2)

7.2.3

(0,3 ± 0,1)

(0,3 ± 0,1)

10 .
 7.2.4 () ()
 :
) 25 (-
) I -
 4 . 100 -
 0,01 , ;) I -
) -
) II -
 () 20 ,
 :
 1) 220 10 - -
 10 , 10 - -
 4 ;
 2) 220 8 , 10 : 380 -
 4 ;
 3) 100 -
 0,01 , ;
 4) ;
) 1000 -
) ;
 7.2.5 7.2.3. -
 (III) , , 8.1.4,
 8.1.5 8.3.1. , 8.1.8 8.3.2. -
 7.2.6 (III), : -
 - , ,
 8.1.4; 8.1.5 8.3.1;
 - , 7.1.6.

8

8.1

8.1.1

-

-

10 .

8.1.11

8.2

() () () :
 - 2590 — 3064 12,5 ; 12
 - 2590 — 3064 10,5 . 10
 () () () -

10

8.3

8.3.1

:
) :
 1) 100 — ; -
 2) 100 — ;
) — . -

8.3.2

8.1.8

, , , :
 - — ;
 - — (; -
 - 200 , — -
) ;
 - — (-
 - 100 , 200). -
 - 200 . -

8.3.3

8.1.9

, , , ,

8.3.4

2,5

0,5

, , , ,

8.3.5

10

— . , -

58321—2025

8.4

8.4.1

- , 8.1.4—8.1.7;

8.1.8;

8.1.9.

8.4.2

95 120 2.

839

8.1.6,

8.4.3

1,5

8.5

8.5.1

()

8.1.1—8.4.3.

8.5.2

()

8.5.3—8.5.8.

8.5.3

8.5.4

8.2.

8.5.5

()

()

()

10

8.5.6

8.5.7

)

)

),
-

100 .

8.5.8
8.5.6 8.5.7, .

9 ,

9.1 ,

9.1.1 , , 8 - ,

9.1.2 , , 5 , 8.

5 , :
- — ;
- —

4775. 8.2.
70 2.

9.1.3 12393. 5 -

500 , 9.1.2
(1,0 ± 0,2) (0,3 ± 0,1)

9.1.4 , , : ,

9.1.5 (,),

8.

58321—2025

9.1.6

()

9.1.7

5

10

9.2

9.2.1

500

9.2.2

)

9.2.1;

)

1)

(

2)

500

9.2.3

500

9.2.4

500

9.2.5

(

)

500

10

10.1

1000

— 10.1—10.4 -

10.1.1

1000

: -

) , ,

IT;

) , ,

TN PEN-

10.1.2

10.1.1,) , PEN- TN -

— ,

PEN-

10.2

1000

- -

: -

- 20 , ,

35 — 10 ;

- 1 20 ,

20 ; , 15 20 — 1 6 — 30 ; 10 — -

6 35 , -

, -

10.3

10.3.1

1000 , (-

), 1, :

- , — 10 ;

- — 30 .

, — 7. ,

1—

1)		2)	
10	100	10	100
100	500	15	30

58321—2025

1

1)		2)	
. 500	1000	20	
. 1000	5000	30	0,
. 5000		0,006	
1)		35	
2)		20	
1		35	
2			-

10.3.2

226.1326000.2014 (5.2.7).

10.3.3

1000 ,

)

1)

2)

3)

)

1)

2)

3)

10.3.4

1000 ,

A, R, ,

« , '3

(1)

/3—

10.3.5

1000 ,
8.

10.3.6

226.1326000.2014 (5.2.7).

10.4

10.4.1

10.4.2

PEN-

PEN-

10.4.3

8.

10.4.4

PEN-

() ().

11

11.1

11.1.1

4775,

95².

« », «

» « »

« ()»

11.1.2

REI 60

30247.0

15

— 244.1326000.

11.1.3

1200

250

200

50 ,

11.1.4

50² ,

11.1.5

11.1.1,

10

30

4

11.1.6

11.1.7

).

11.1.8

58321—2025

- , —

11.1.9 , 11.1.8, - -

- , :

- , 95² , -

- , 32484.1;

- , 11.1.8, -

11.2 , ,

11.2.1 (, —), -

- , ; -

- , 200 , -

11.1.5 11.1.6. , -

- , 95² , -

11.2.2 , , -

11.2.3 (): -

- , ; , —

- , , —

11.2.4 , ; -

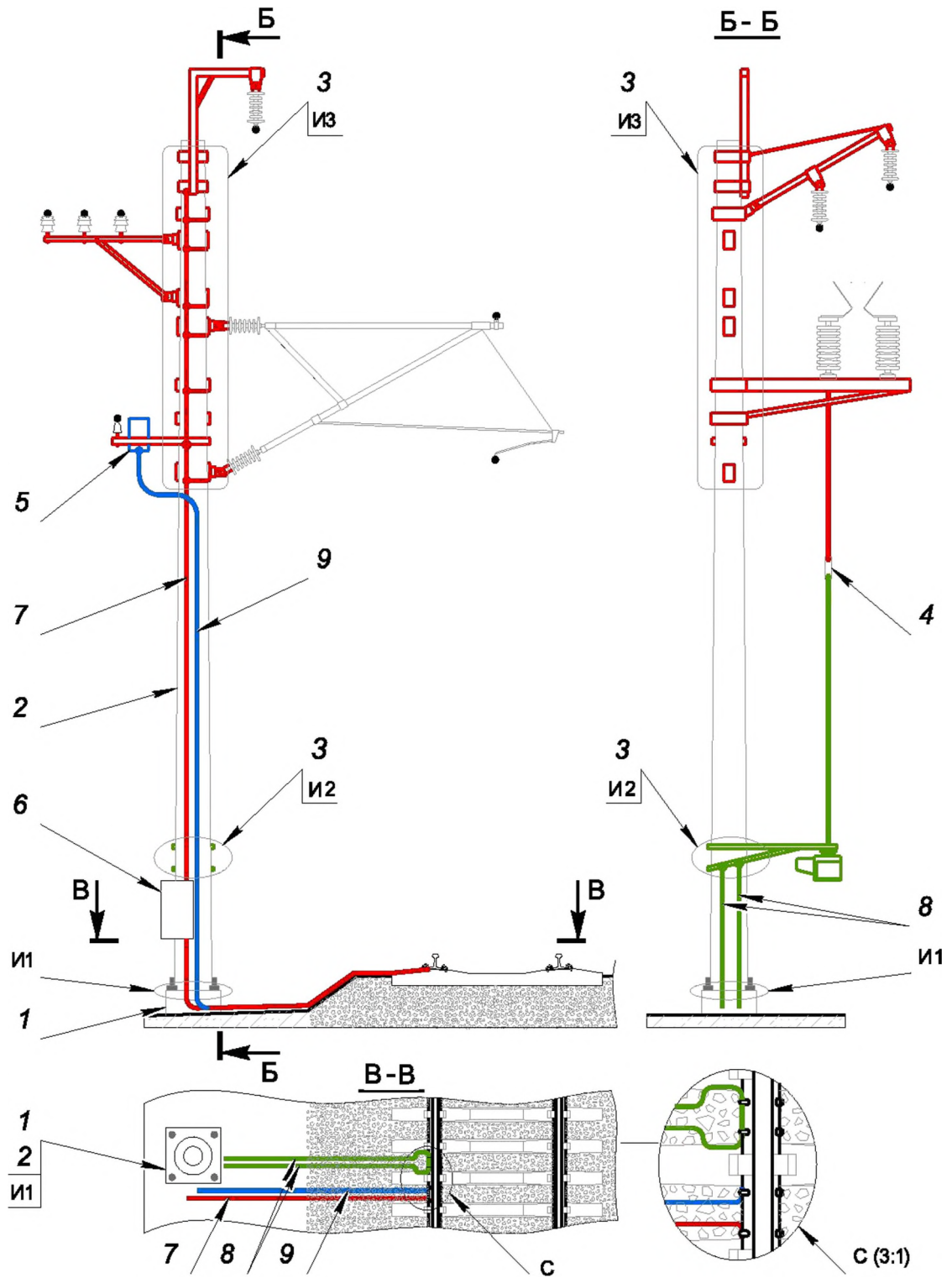
- , , —

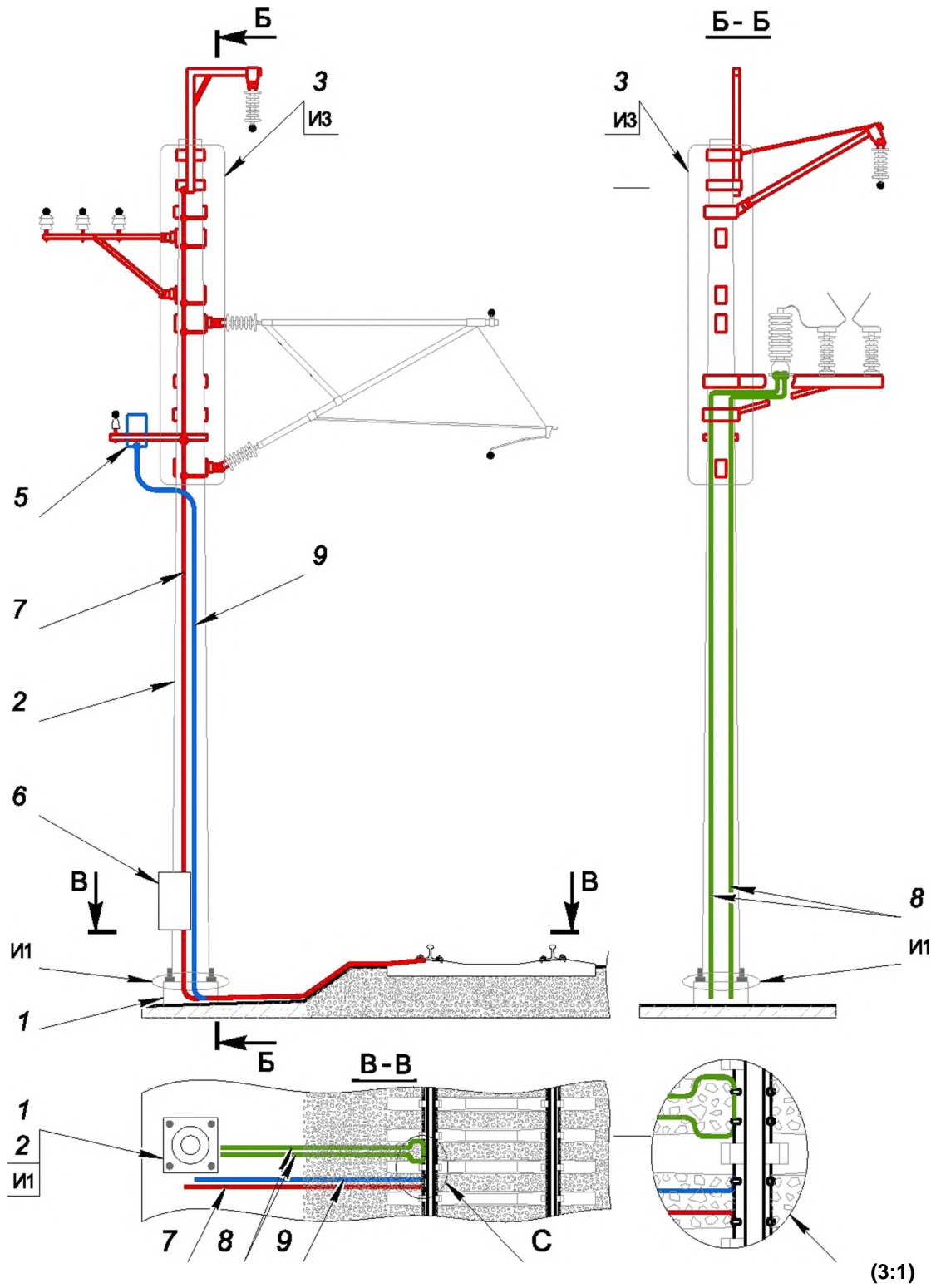
11.2.5 , 11.2.3

11.2.4, .

11.3				
11.3.1			11.3.2,	-
11.3.2				-
11.3.3			11.3.1,	-
)			8.2;	
)				
)				-
:				
1)			40	-
2)			40	-
)				
1)				
2)	()			
11.3.4				
11.3.5				
			(0,3 ± 0,1)	
(0,8 ± 0,2)				
11.4				
11.4.1				
-				
-				
-				
11.4.2	11.3.3.			
-				
-				

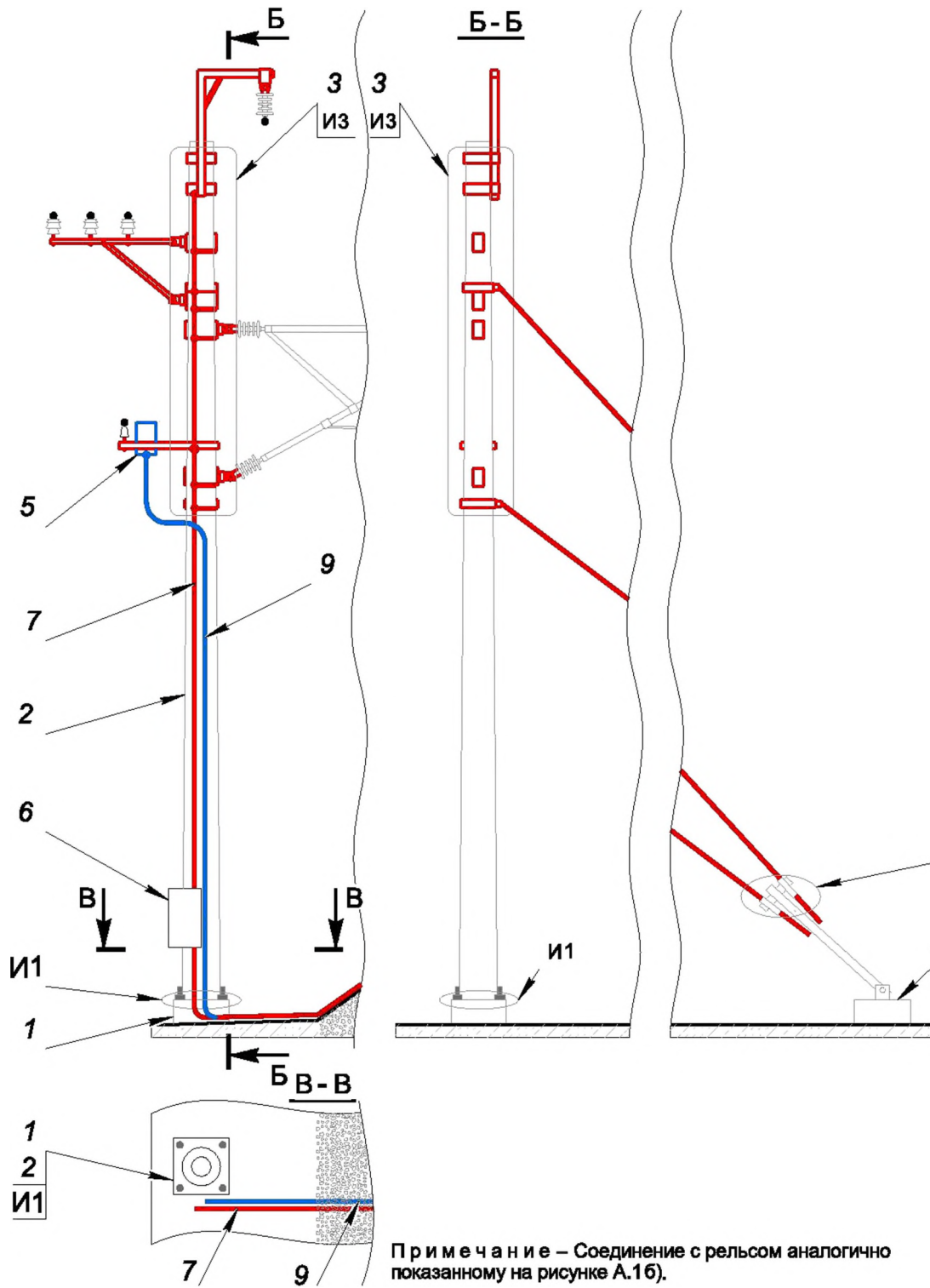
58321—2025

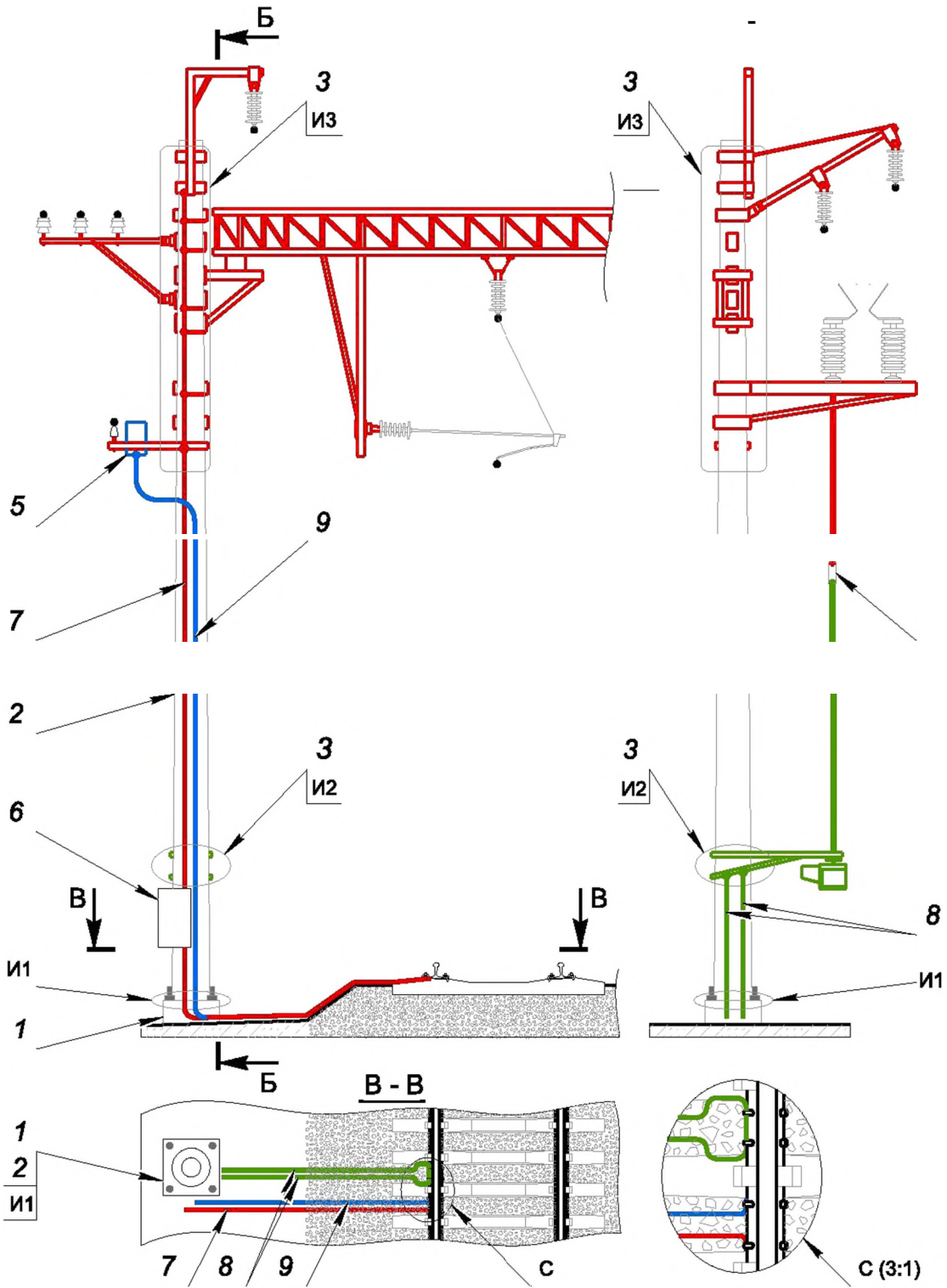




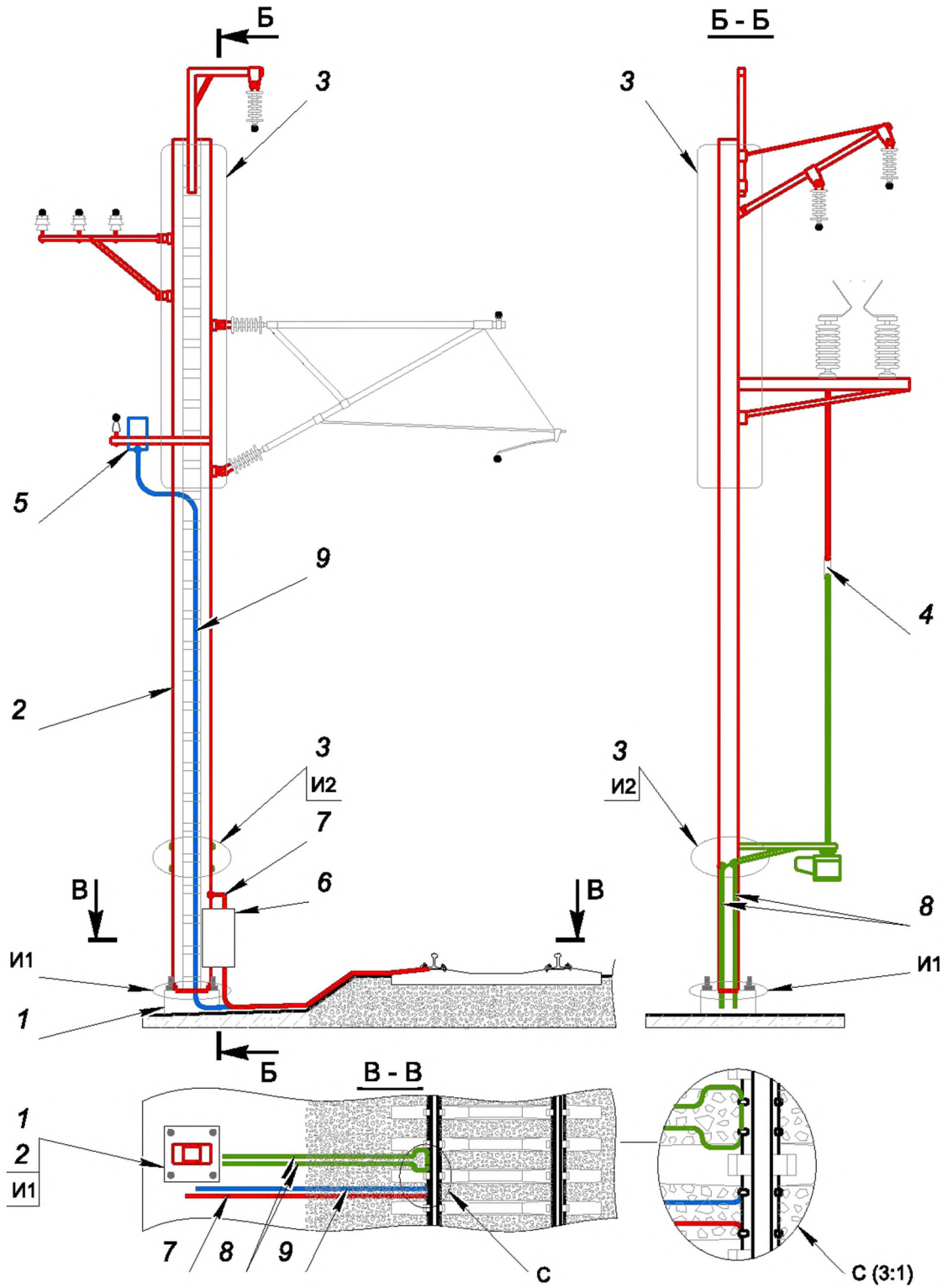
)

58321—2025

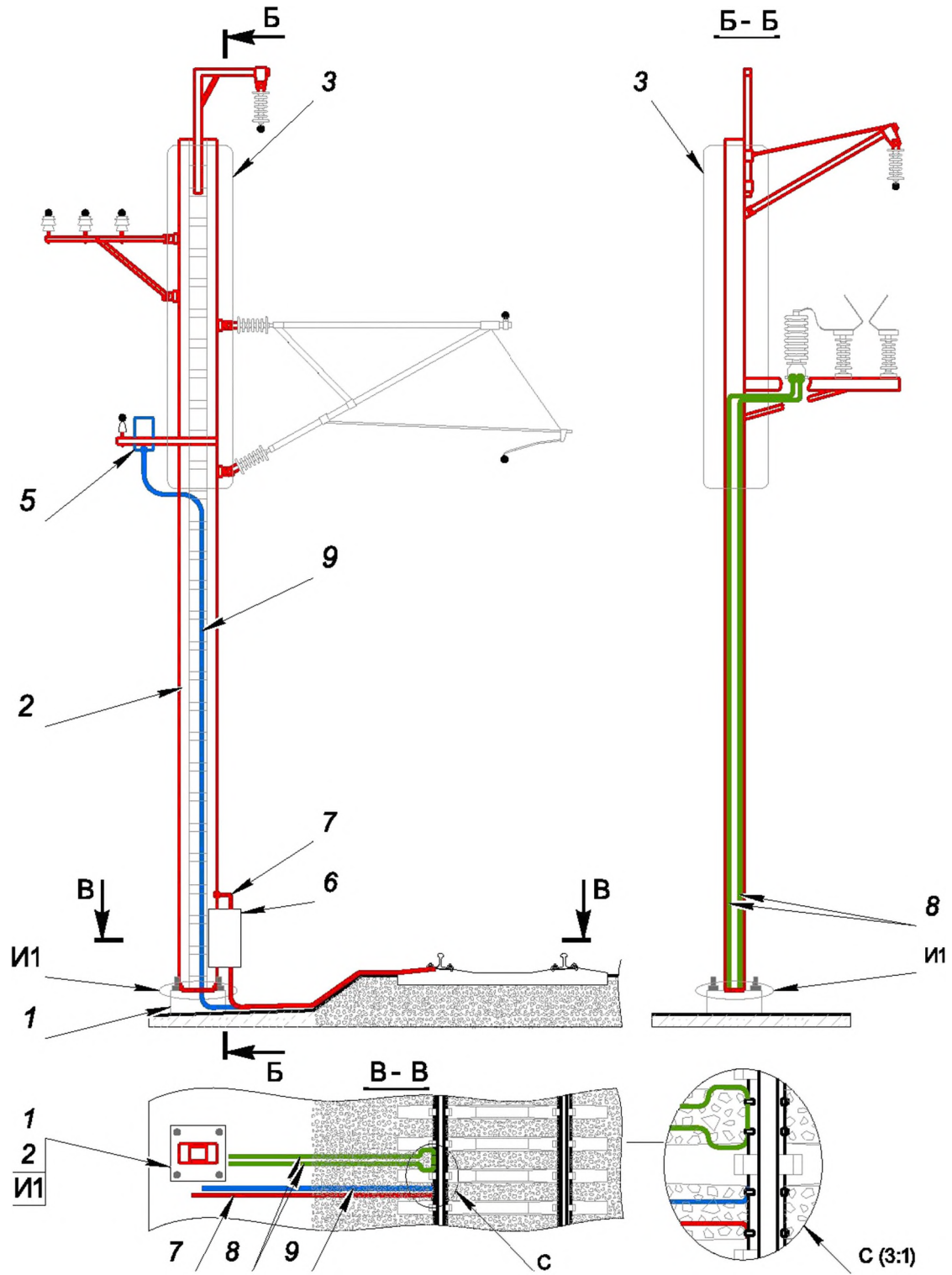




58321—2025

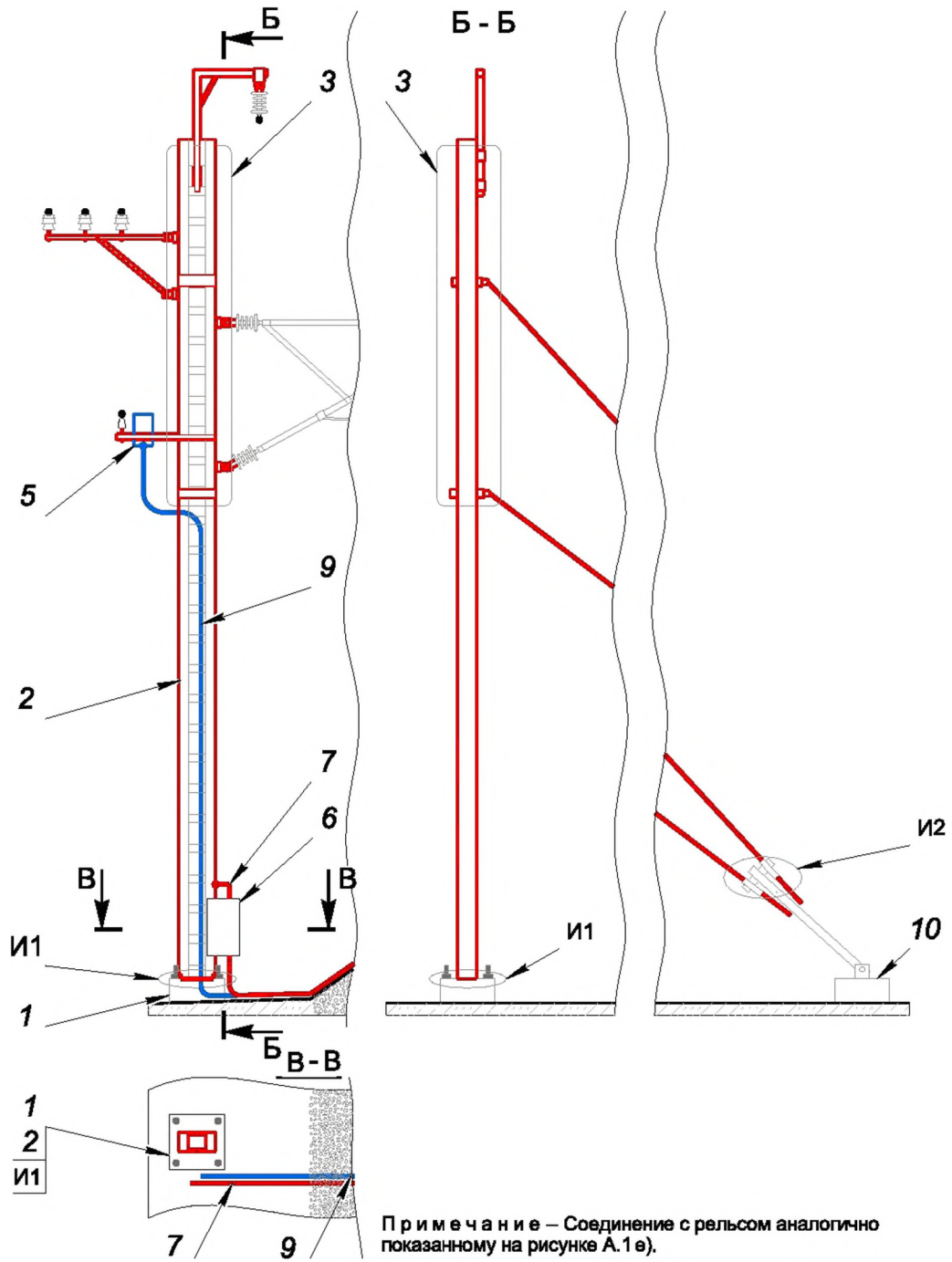


)

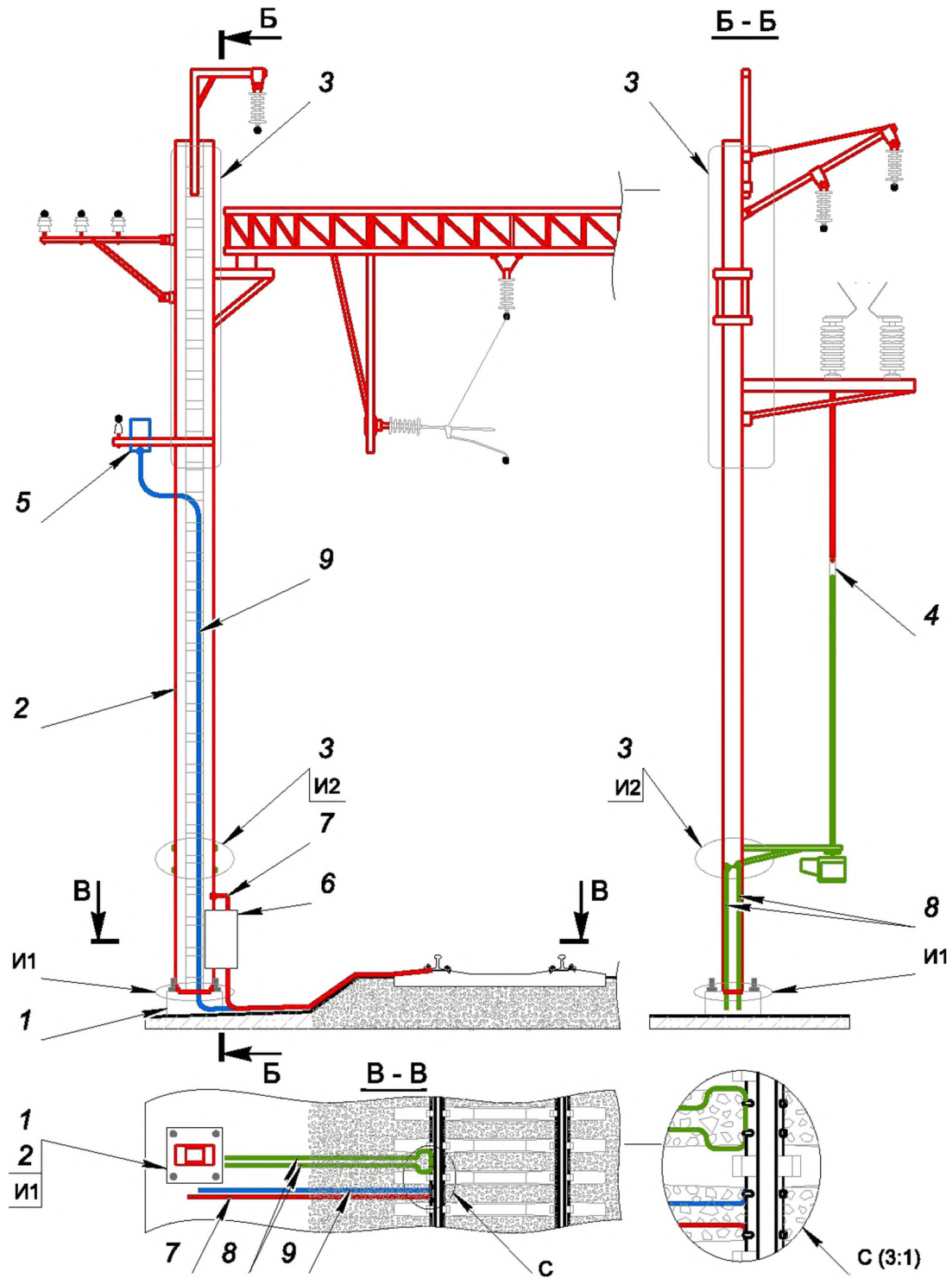


)

58321—2025

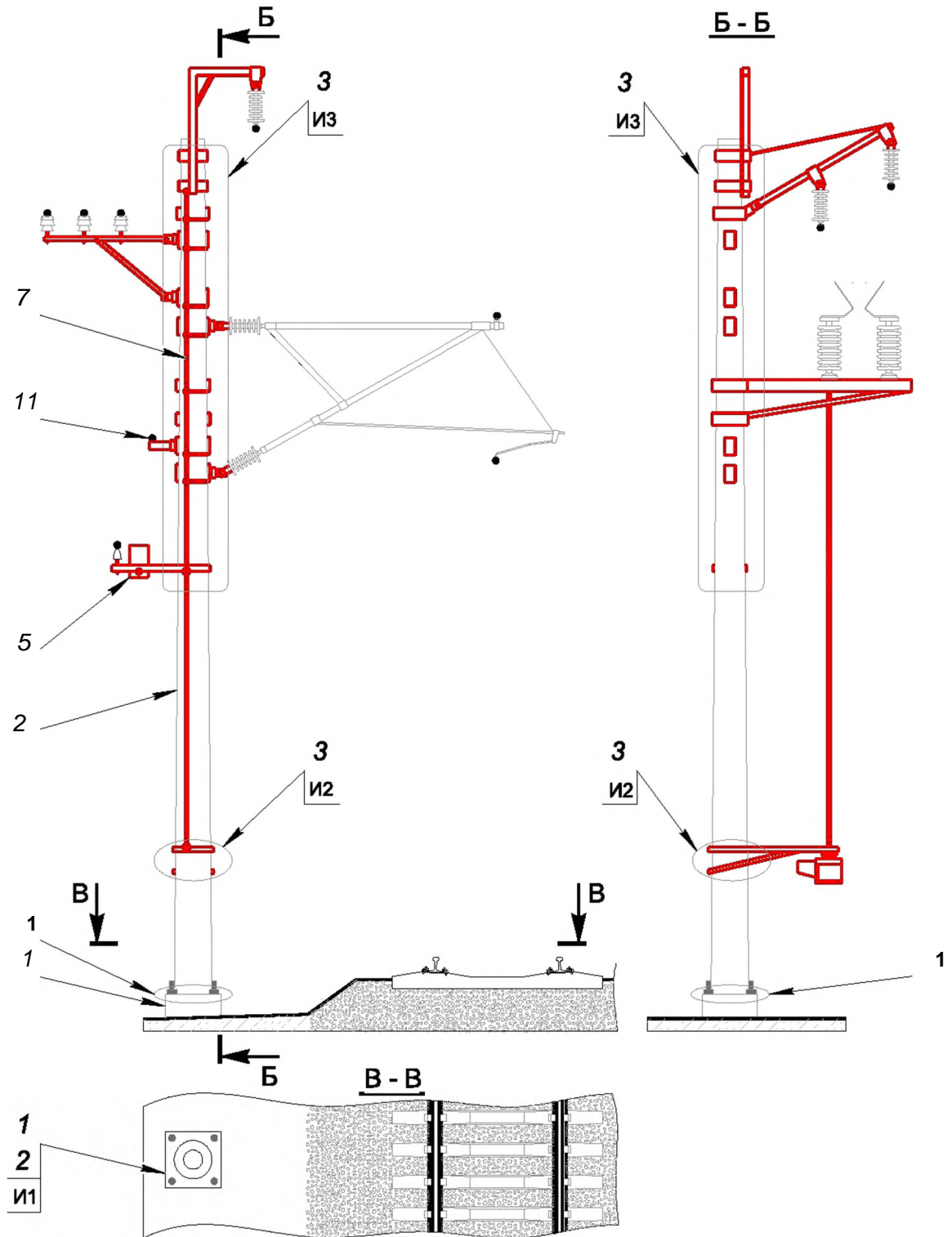


)

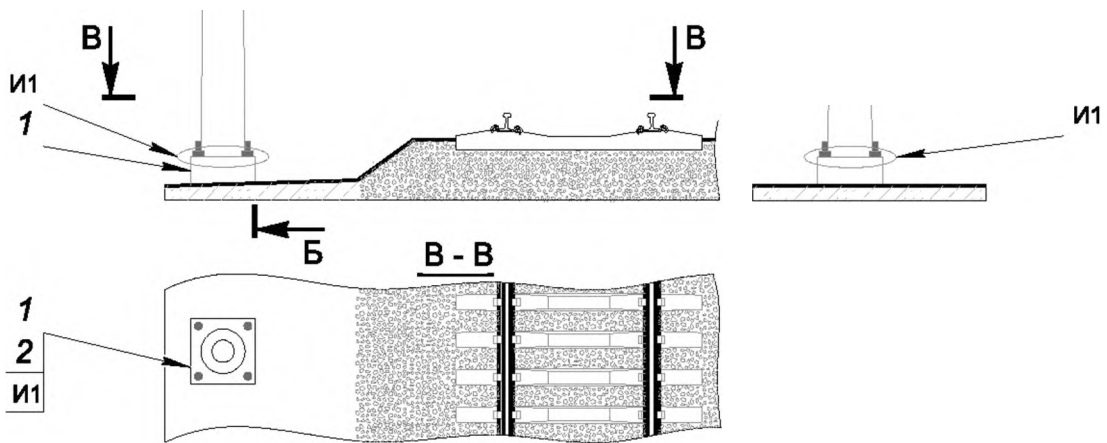
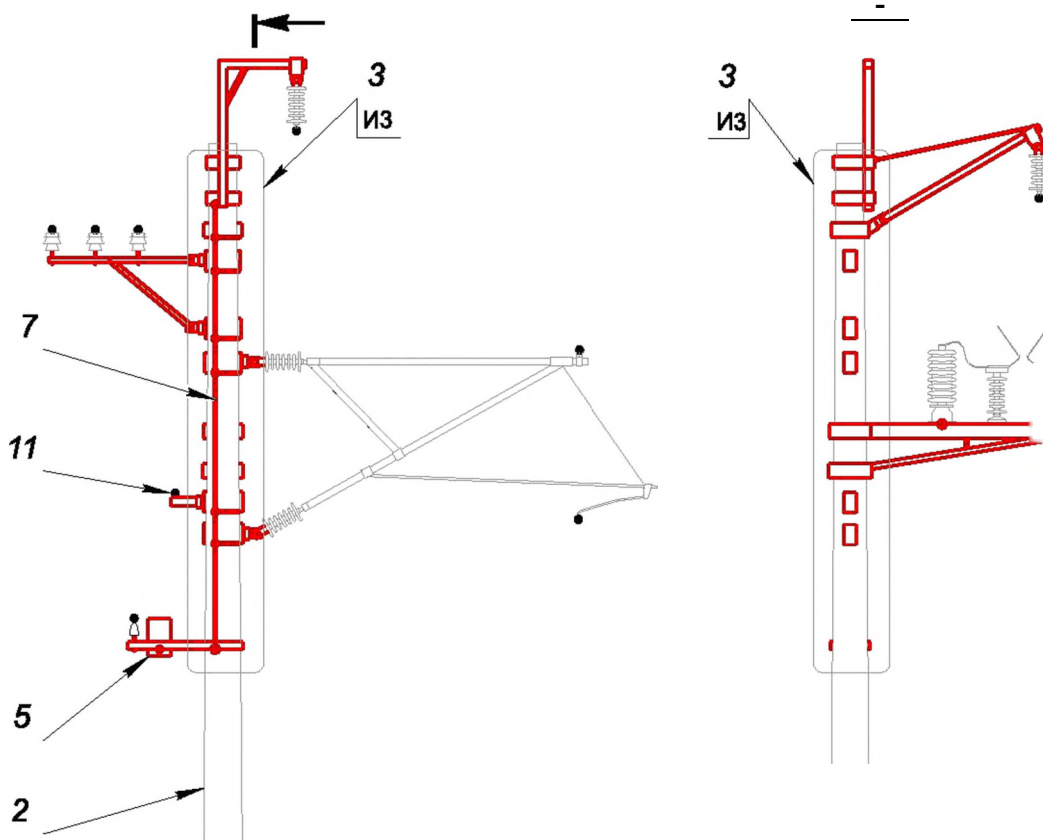


)

58321—2025

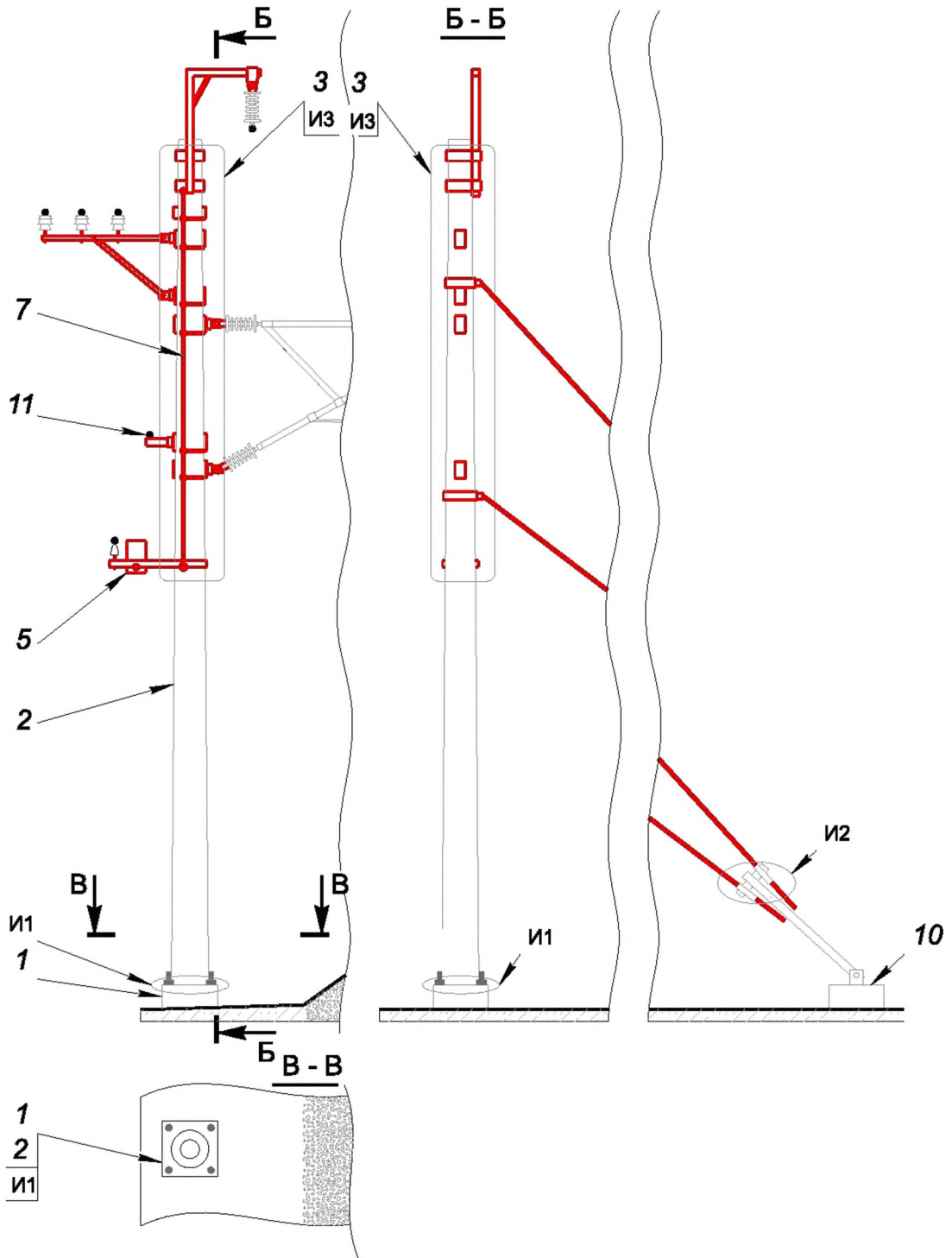


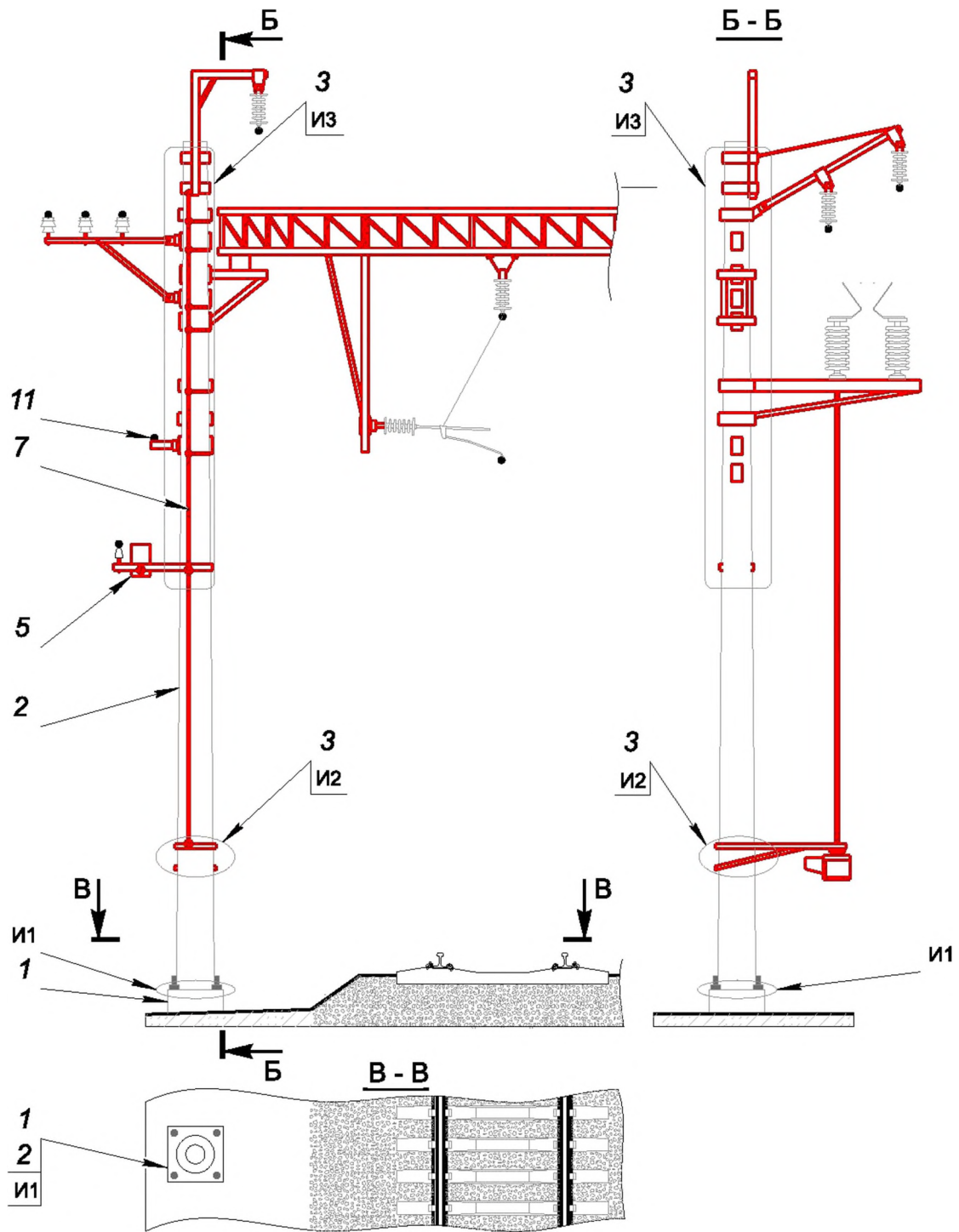
)



)

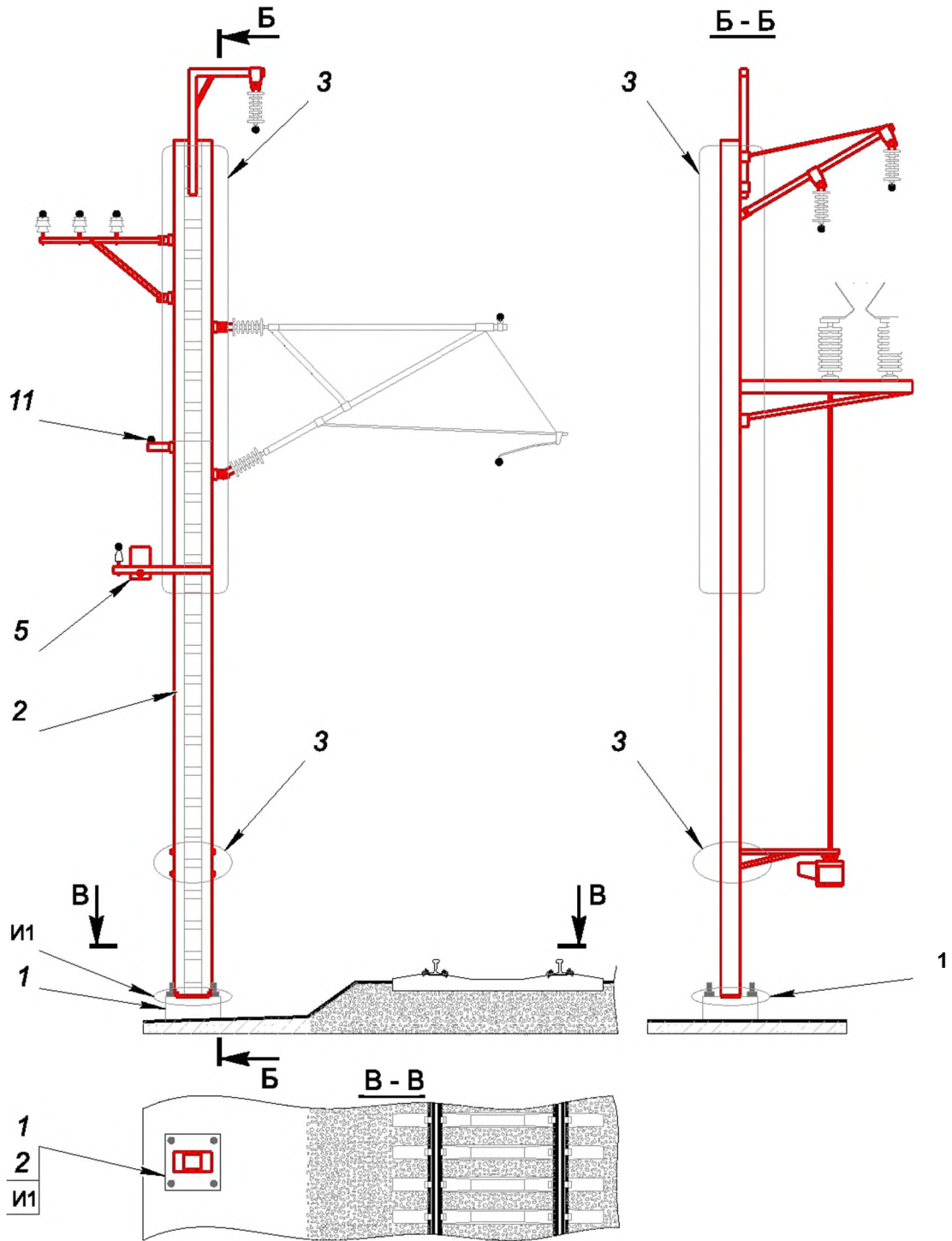
58321—2025

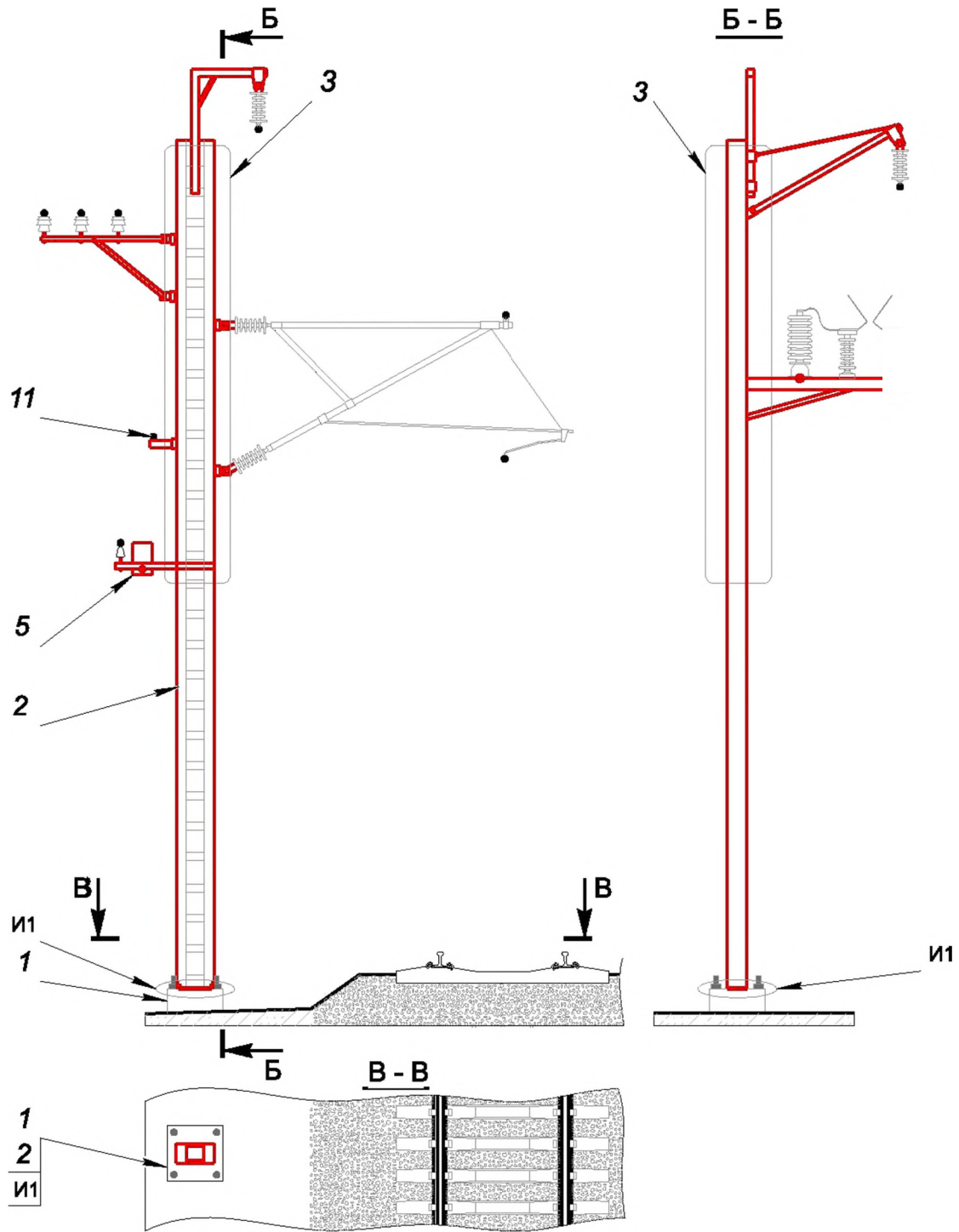




)

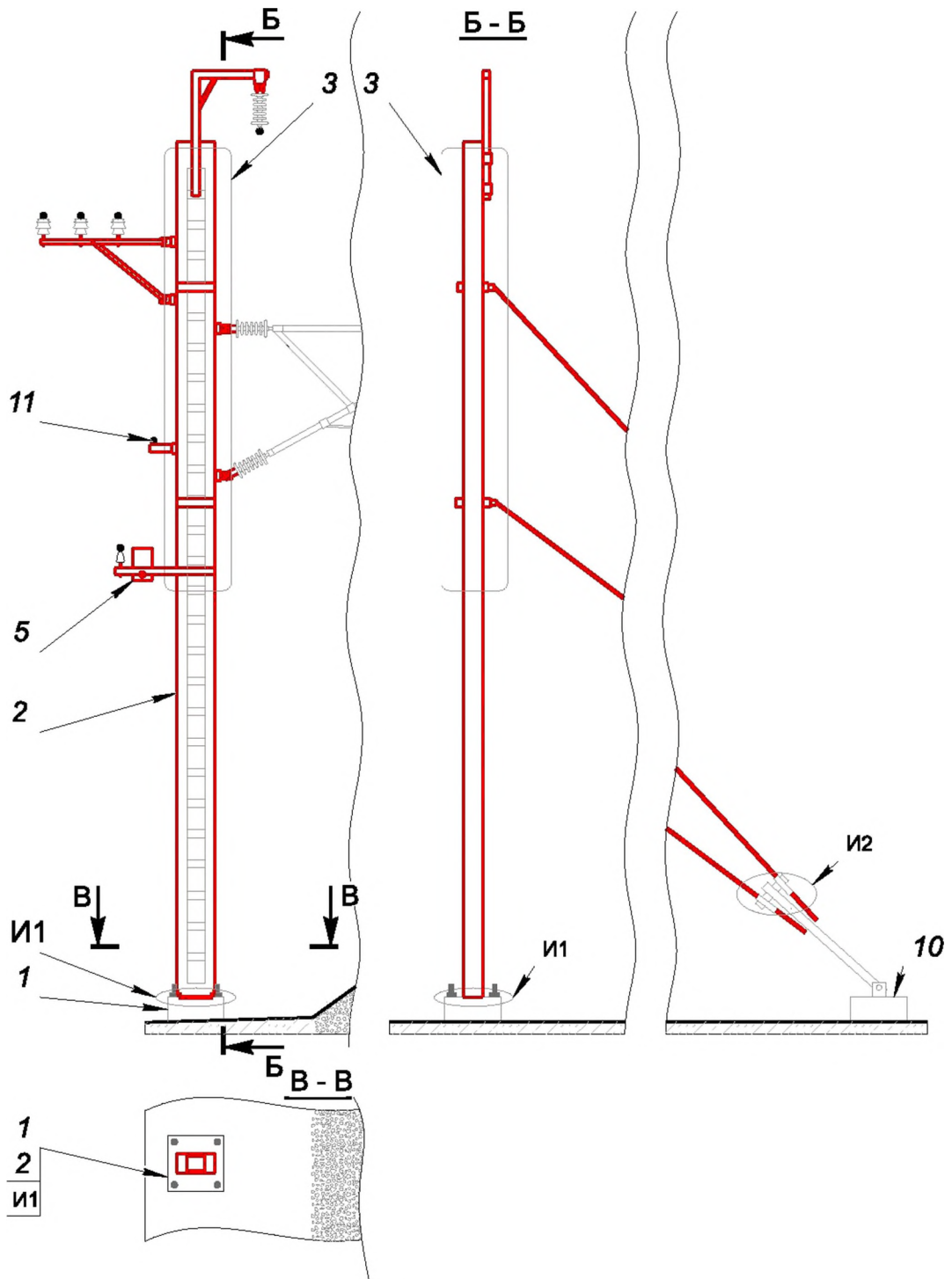
58321—2025



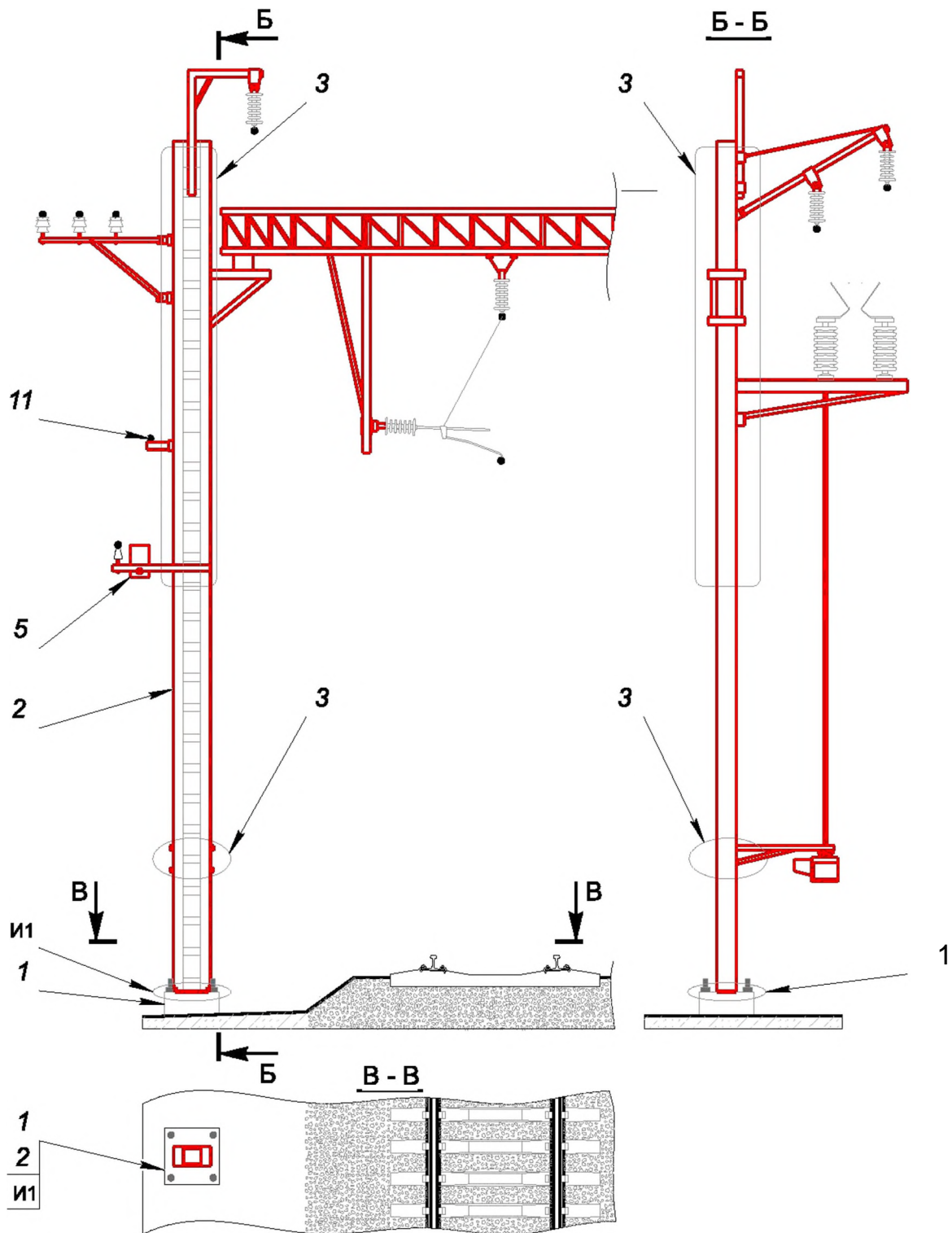


)

58321—2025

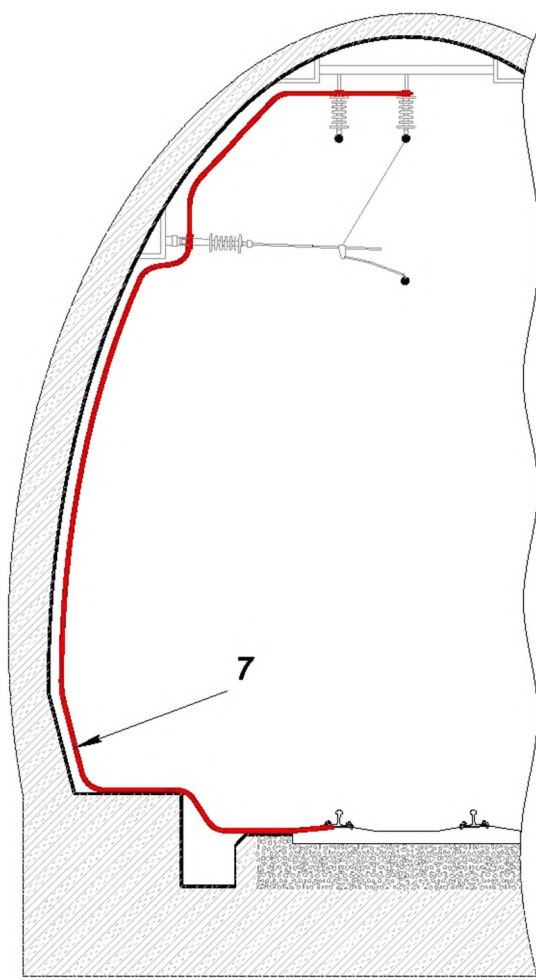


)

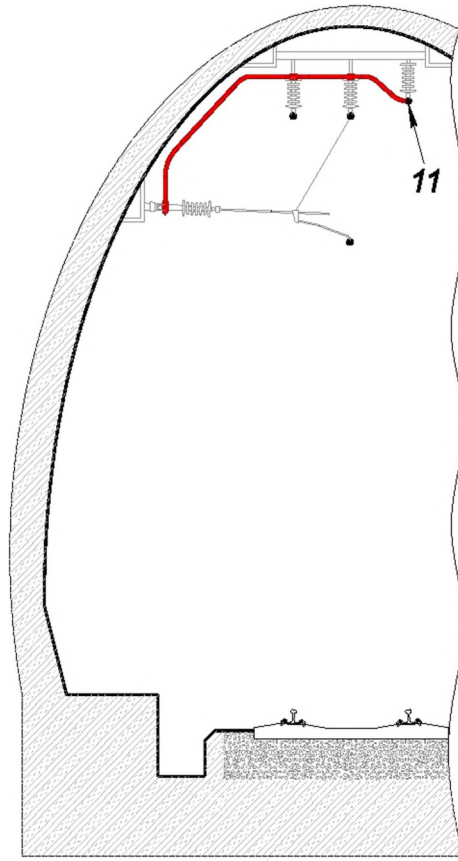


)

58321—2025



)



)

1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; 6 — ; 7 — ; 8 — ; 9 — ; 10 — ; 11 —

(. 8.1.4—8.1.6 8.2); 8 — (. 8.1.9 8.2); 10 — (. 8.3 8.4); 11 — [. 8.1.2,]; 2 — (. 8.1.1); — [. 8.1.2,]

.1 — ,

58321—2025

- [1] 25 2020 . 652 ,
- [2] 23 2022 . 250 ,

01.10.2025. 16.10.2025. 60x847s.
6,51. - 5,86.
117418 - 31, 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru