



VF12

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВАКУУМНЫЙ 10 кВ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

1	.....	3
1.1	.....	3
1.2	.....	7
1.3	.....	10
1.4	.....	11
1.5	,	22
1.6	.....	23
1.7	.....	24
1.8	.....	24
2	.....	25
2.1	.....	25
2.2	.....	26
2.3	.....	26
2.4	.....	29
3	.....	32
3.1	.....	32
3.2	.....	32
4	.....	34
4.1	.....	34
4.2	.....	34
4.3	.....	35
5	.....	35
6	.....	36
7	.....	36
8	.....	37
	1.....	38
	2.....	48

	/	1.24 18.09.2020 .		1
2.1-2012				51

(-)

VF12 (-) « ».

« »

:

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

	/	1.24 18.09.2020 .		2
2.1-2012				51

1

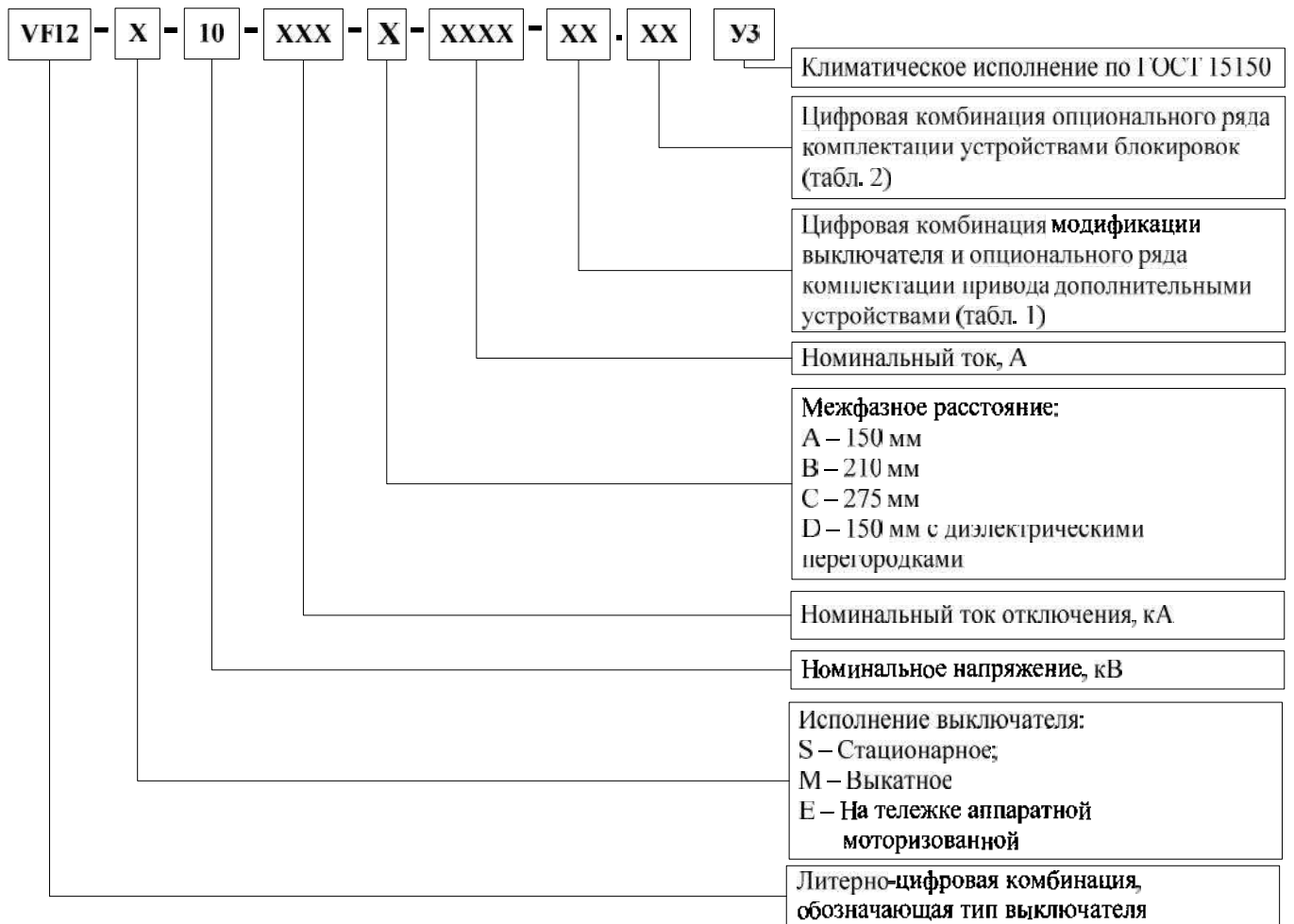
1.1

1.1.1

50 ,

6 10

1.1.2



: VF12- -10-20- -1250-02.04 3 –

20 ,
220

150 ,

10 ,
1250 ,
5 ,
3.

1.1.3

. 1.

	/	1.24 18.09.2020 .		3
2.1-2012				51

7	U		2		~/= 220	~/= 110	~/= 220			
	~/= 110	~/= 220	5	3						
	00		+							
01	+									
02		+	+						+	
03	+		+							
04		+							+	
05	+								+	
06		+	+						+	
07	+		+						+	
08		+								+
09	+									+
10		+	+							+
11	+		+							+
12		+							+	+
13	+								+	+
14		+	+						+	+
15	+		+						+	+
16		+								+
17	+									+
18		+	+							+
19	+		+							+
20		+							+	+
21	+								+	+
22		+	+						+	+
23	+		+						+	+
24		+								+
25	+									+
26		+	+							+
27	+		+							+
28		+							+	+
29	+								+	+
30		+	+						+	+
31	+		+						+	+
32		+			+					
33		+			+				+	
34		+			+					+
35		+			+					+
36		+			+				+	+
37		+			+				+	+

	/	1.24	18.09.2020		4
2.1-2012					51

7	U		2							
	~/= 110	~/= 220	5	3						~/= 220	~/= 110	~/= 220
38		+			+				+	+
39		+			+			+	+	+
40		+		+						
41	+			+						
42		+		+				+		
43	+			+				+		
44		+		+					+	
45	+			+					+	
46		+		+				+	+	
47	+			+				+	+	
48		+		+						+
49	+			+						+
50		+		+				+		+
51	+			+				+		+
52		+		+					+	+
53	+			+					+	+
54		+		+				+	+	+
55	+			+				+	+	+
56	+					+				
57	+					+		+		
58	+					+			+	
59	+					+				+
60	+					+		+	+	
61	+					+		+		+
62	+					+			+	+
63	+					+		+	+	+
64		+					+			
65		+					+	+		
66		+					+		+	
67		+					+			+
68		+					+	+	+	
69		+					+	+		+
70		+					+		+	+
71		+					+	+	+	+

	/	1.24	18.09.2020		5
2.1-2012					51

1.1.4
 . 2.

8	()				
				~/= 220	~/= 110
00	-	-	-		
01	+	-	-		
02	-	+	-		
03	+	+	-		
04	-	-	+		
05	+	-	+		
06	-	+	+		
07	+	+	+		
08	-	-	-	+	
09	+	-	-	+	
10	-	+	-	+	
11	+	+	-	+	
12	-	-	+	+	
13	+	-	+	+	
14	-	+	+	+	
15	+	+	+	+	
16	-	-	-		+
17	+	-	-		+
18	-	+	-		+
19	+	+	-		+
20	-	-	+		+
21	+	-	+		+
22	-	+	+		+
23	+	+	+		+

1.1.5
 3:

15150	
15150	3
	1000
	25 40° 40 40°
	80% 25°

	/	1.24 18.09.2020 .		6
2.1-2012				51

15150	II
	,
	50 40°
17516.1	40
MSK-64	8

1.2

630–1250

.4.

4

	VF12-S(M,)-10-20- (, D)-630			VF12-S(M,)-10-25- (, D)-630			VF12-S(M,)-10-31,5- (, D)-630			VF12-S(M,)-10-20- (, D)-800			VF12-S(M,)-10-25- (, D)-800			VF12-S(M,)-10-31,5- (, D)-800			VF12-S(M,)-10-20- (, D)-1000			VF12-S(M,)-10-25- (, D)-1000			VF12-S(M,)-10-31,5- (, D)-1000			VF12-S(M,)-10-20- (, D)-1250			VF12-S(M,)-10-25- (, D)-1250			VF12-S(M,)-10-31,5- (, D)-1250			VF12-S(M,)-10-40- -1250					
	10			10			10			10			10			10			10			10			10			10			10											
50 ,	42			42			42			42			42			42			42			42			42			42			42											
	75			75			75			75			75			75			75			75			75			75			75											
	630			800			1000			1250			1250			1250			1250			1250			1250			1250			1250											
	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	40		
(3),	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	40		
-	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	51	63	81	102		
-	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	20	25	31,5	40		
	45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)			45 (58)					
-0,3 – -15 –																																										

	/	1.24 18.09.2020 .		7
2.1-2012				51

	35-55	35-55	35-55	35-55
	20-35	20-35	20-35	20-35
()	2	2	2	2
	30000	30000	30000	30000
-	50	50	50	50
-	25	25	25	25
-	30000	30000	30000	30000
	30	30	30	30
S, ,	95(110)	95(110)	95(110)	95(110)
, ,	120(145)	120(145)	120(145)	120(145)

	/	1.24 18.09.2020 .		8
2.1-2012				51

	VF12-S(M,)-10-20- -1600				VF12-S(M,)-10-25- -1600				VF12-S(M,)-10-31,5- -1600				VF12-S(M,)-10-40- -1600				VF12-S(M,)-10-20- -2000				VF12-S(M,)-10-25- -2000				VF12-S(M,)-10-31,5- -2000				VF12-S(M,)-10-40- -2000				VF12-S(M,)-10-20- -2500				VF12-S(M,)-10-25- -2500				VF12-S(M,)-10-31,5- -2500				VF12-S(M,)-10-40- -2500				VF12-S(M,)-10-20- -3150*				VF12-S(M,)-10-25- -3150*				VF12-S(M,)-10-31,5- -3150*				VF12-S(M,)-10-40- -3150*			
	10				10				10				10				10				10				10				10				10				10				10				10				10															
50	42				42				42				42				42				42				42				42				42				42				42				42				42															
	75				75				75				75				75				75				75				75				75				75				75				75				75															
	1600				2000				2500				3150*				1600				2000				2500				3150*				1600				2000				2500				3150*																			
	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40																
(3)	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40	20	25	31,5	40												
-	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102	51	63	81	102								
	35 (48)				35 (48)				25 (35)				25 (35)				35 (48)				35 (48)				25 (35)				25 (35)				35 (48)				35 (48)				25 (35)				25 (35)																			
-0,3 – -15 –																																																																
	35–55				35–55				35–55				35–55				35–55				35–55				35–55				35–55				35–55				35–55				35–55				35–55																			
	20–35				20–35				20–35				20–35				20–35				20–35				20–35				20–35				20–35				20–35				20–35				20–35																			
()	2				2				2				2				2				2				2				2				2				2				2				2																			
	30000				10000				10000				10000				30000				10000				10000				10000				30000				10000				10000				10000																			
-	50				50				50				50				50				50				50				50				50				50				50				50																			
-	25				25				25				25				25				25				25				25				25				25				25				25																			
-	30000				10000				10000				10000				30000				10000				10000				10000				10000				30000				10000				10000																			
	30				30				30				30				30				30				30				30				30				30				30				30																			
S,	110				130				140				140				110				130				140				140				110				130				140				140																			
	145				185				215				215				145				185				215				215				145				185				215				215																			

* 4000

	/	1.24	18.09.2020	.		9
2.1-2012						51

1.3

1.3.1

(- ,)

(-S)

. 1.

1.3.2

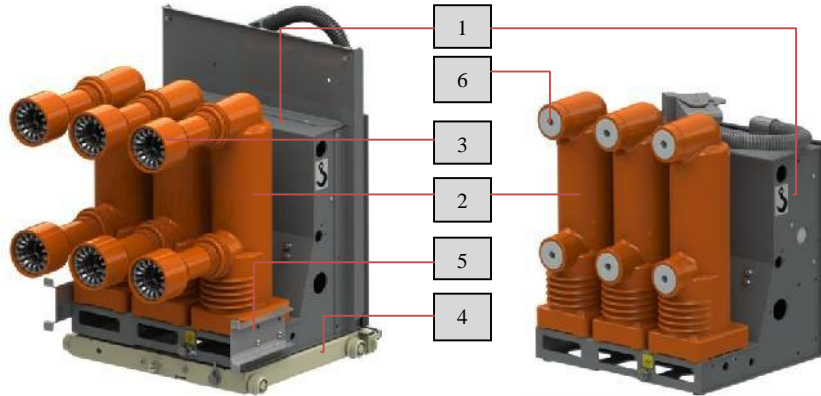
(2)

(1),

(-).

(1).

(. 14),



1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 - ; 6 - S):

1.3.3

(3),
) (4)

(6),

(5).

1.3.4

-

1.

1.3.5

. 6.

6

/		6		
		S	M	
1		+	+	+
2		+	+	+
3	« »	+	+	+
4	« »	+	+	+
5	-	+	+	+
6		+	+	+
7		+	+	+
8		+	+	+
9	-	+	+	+
10		+	+	+
11		-	+	-
12		-	-	+
13		+	+	+
14		-	+	+
15		-	+	+
16		+	+	+

	/	1.24 18.09.2020 .		10
2.1-2012				51

/		S	M	
		17	-	+
18	2 .	+	+	+
19	,	+	+	+
20		+	+	+
21		+	+	+
22		+	-	-
23		+	+	+
24		+	+	+
25		+	+	+

1.4

1.4.1

1.4.1.1

(. 1)

1.4.1.2

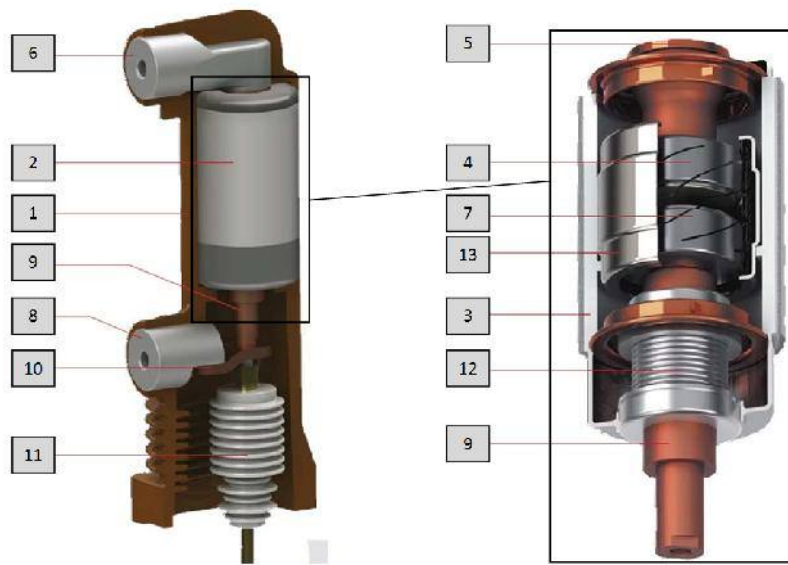
(. 2)

(1)

(2).

(1)

(3).

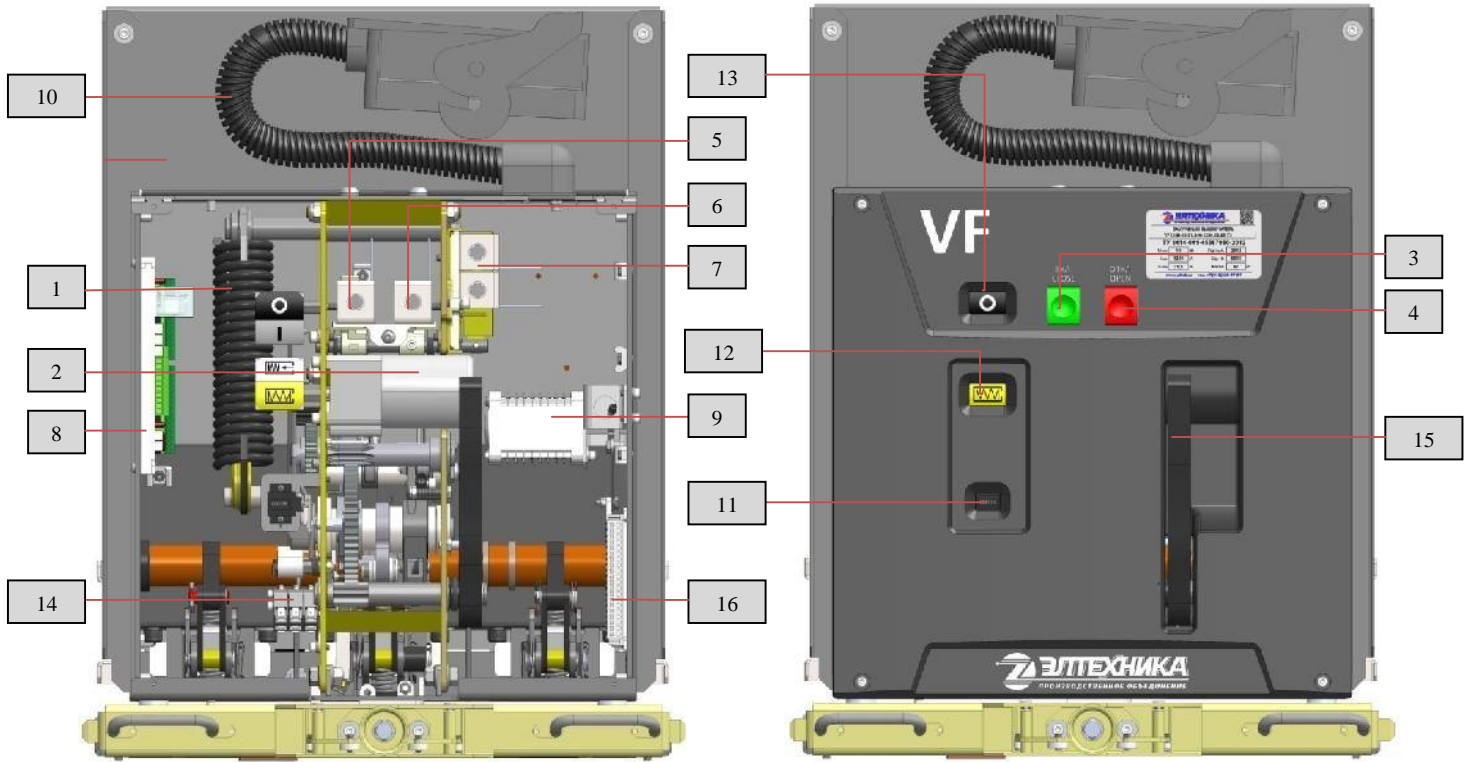


1- ; 2- ; 3- ; 4- ; 5- ; 6- ; 7- ; 8- ; 9- ; 10- ; 11- ; 12- ; 13-

(4) (5) (6), (7) - (8) (9)

(6) (8) (10) (11). (2), (1)
 1.4.1.3

(. 3)



.3

1 – ; 2 – ; 3 – ; 4 – ; 5 – (X1);
 6 – ; 7 – ; 8 – ; 9 – ; 10 – ; 11 – ; 12 – ;
 13 – ; 14 – ; 15 – ; 16 –

, (1). (2).

(15). (1)

, (5) « » (3). (1),

(2)

(6), « » (4). (7)

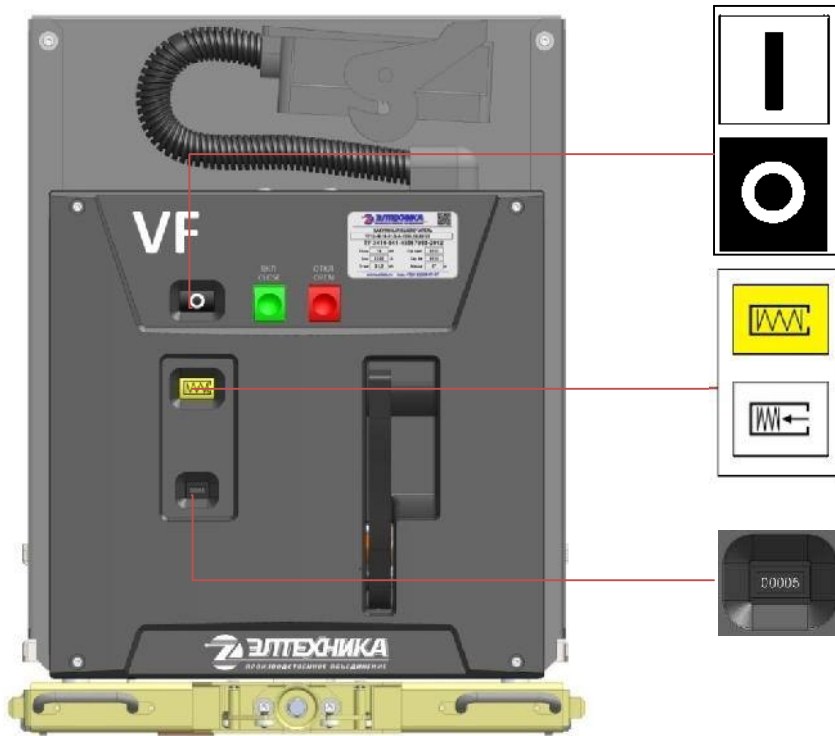
	/	1.24 18.09.2020 .		12
2.1-2012				51

(8)
2.1 2.2.

(9), - - 2 .

(10),
- (16) () .
(11) - ,
- :
(12),
- ;
(13),

.4.



.4

1.4.1.4 ()

(.5) (),
4 12, (),

(1) (.13),
(2).

(3)
(4). (3)

(5) , - (5)

(6), (7)
(8). ()

(10), (9).
,

	/	1.24 18.09.2020 .		13
2.1-2012				51

(10)

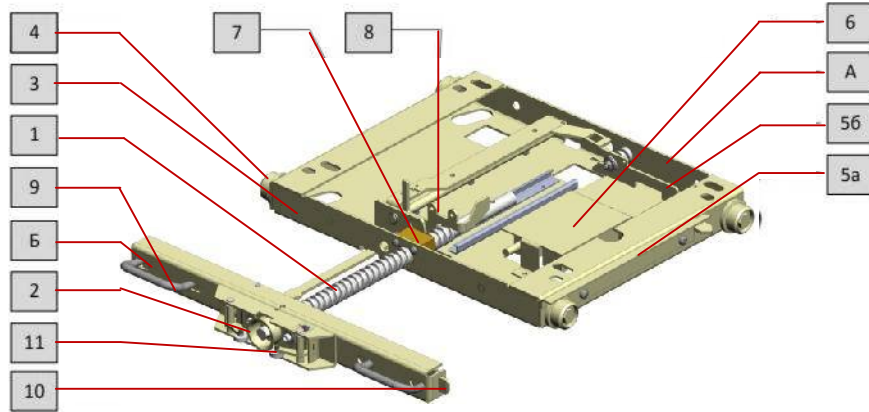
()

()

()

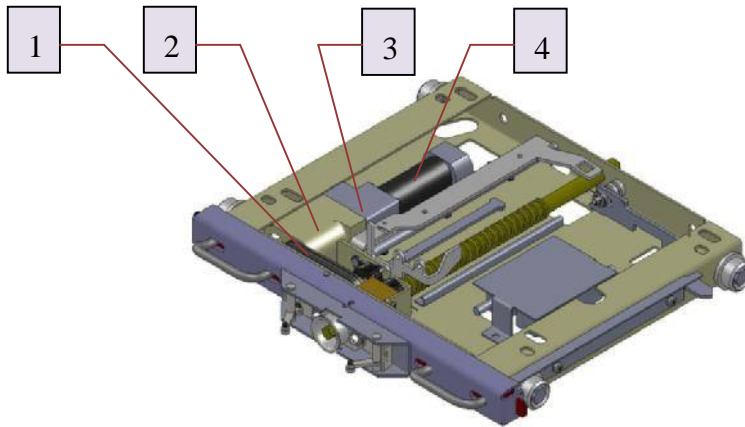
(11)

(2).



3- ; 4- ; 5- ; 6- ; 7- ; 8- ; 9- ; 10- ; 11- ; 1- ; 2- ; 5- ; 6- ; 7- ; 8- ; 9- ; 10- ; 11- ; 5a ; 6 ; A ; 56 ; 5a

1.4.1.5



1- ; 2- ; 3- ; 4- ; 6 (. 6) (4), (3), (2) (1). 220 (4), (3), (2) (1) (4) 7 .

	/	1.24 18.09.2020 .		14
2.1-2012				51

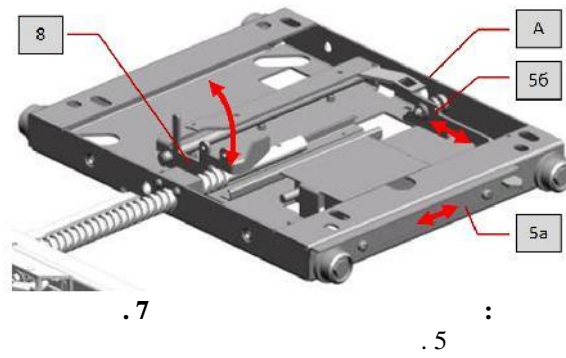
1.4.1.6

1.4.1.6.1

(11)

(2)

(.5).



(3) 1.4.1.6.2

(.5).

(5)

()

(3),

(1)

(.7).

1.4.1.6.3

()

(8)

()

()

(.7).

1.4.1.6.4

(.8)

S.

VF,
1.

0,5

1.4.1.6.5

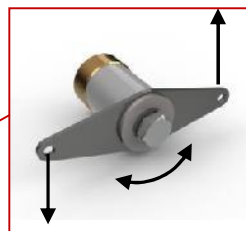
(11) (.3)

(2).

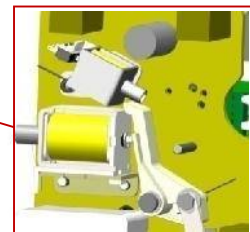
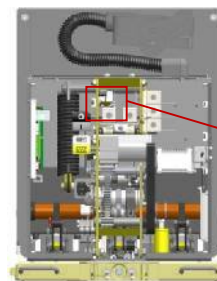
1



.8



.9



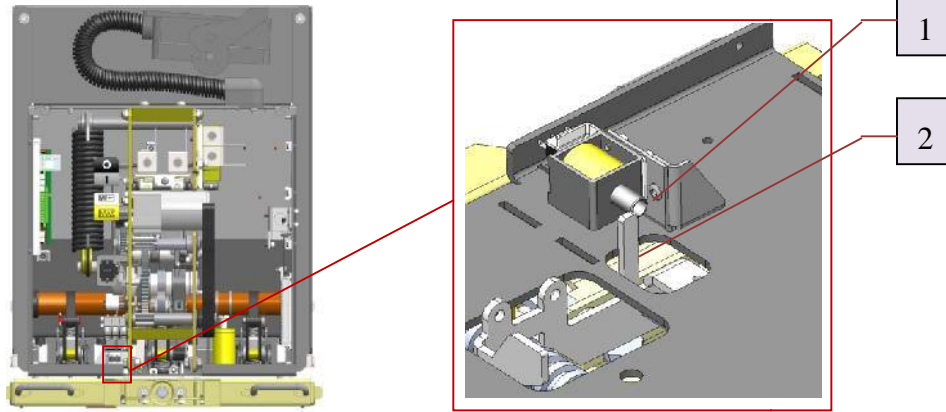
	/	1.24	18.09.2020		15
2.1-2012					51

1.4.1.6.6
(. 9)

« »

1.4.1.6.7
(. 9).
2

1

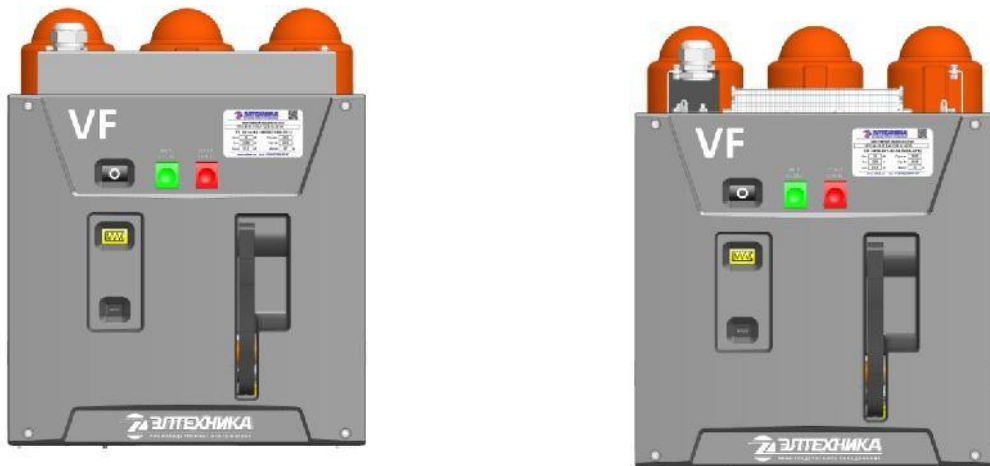


.9

1.4.1.7

- 420 ; - 540 ; - 480 ;

(.10).



.10

:

	/	1.24 18.09.2020 .		16
2.1-2012				51

1.4.1.7.1.

. 7.

(. 7).

7

/		-	-	-			-
1	U ,	110/220 50 =110/220	110/220 50 =110/220	-	110/220 50 =110/220;	220 50 =220;	110/220 50 =110/220
2	U , %	~/= 85 ÷105	~65÷120/= 70÷110	-	35÷ 70 85÷ 35	35÷ 70 85÷ 35	~/= 85 ÷110
3	() , I ,	1	1	3; 5	-		1
4	() , I _{max} ,	5	5	100	-		2
5	I _{max} ,	2	2	2	-		10

1.4.1.7.2.

(12) (. 3) (6) (. 5) (18)

() . 8.

8

			(,)
	110/220 50 =110/220	110/220 50 =110/220	110/220 50 =110/220
	10	10	10
	4 +4 + 2	1 +1	1 +1 + 2
	2000	2000	2000

1.4.1.7.3

(. 10).
(2)

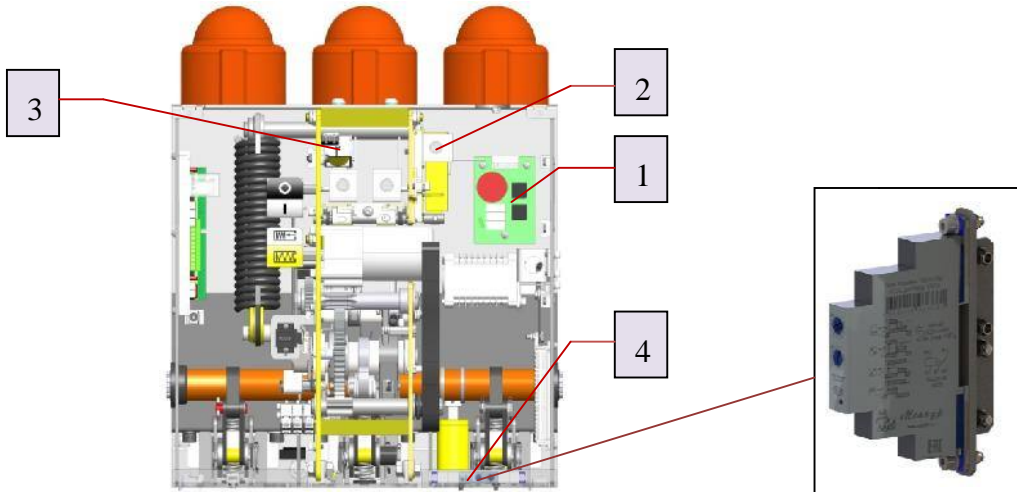
(1),
(3).

	/	1.24 18.09.2020 .		17
2.1-2012				51

-
-
-
-

:
 $< 35\% U$;
 $> 70\% U$;
 $> 85\% U$;
 $< 35\% U$.

(4)
 0,5
 0,1

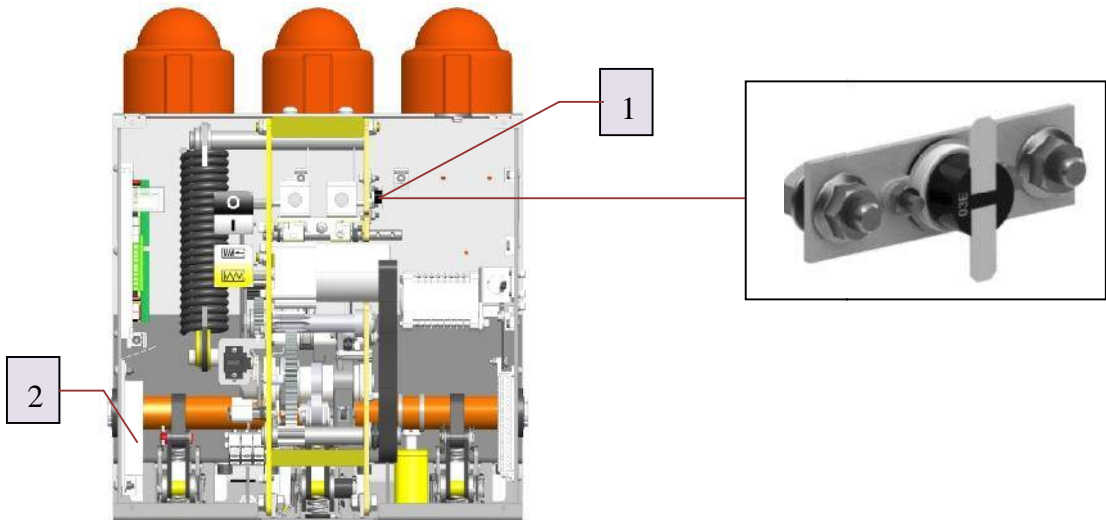


.10

1- , 2- , 3-
 , 4-

1.4.1.8

40° 25°
 200 (.11).



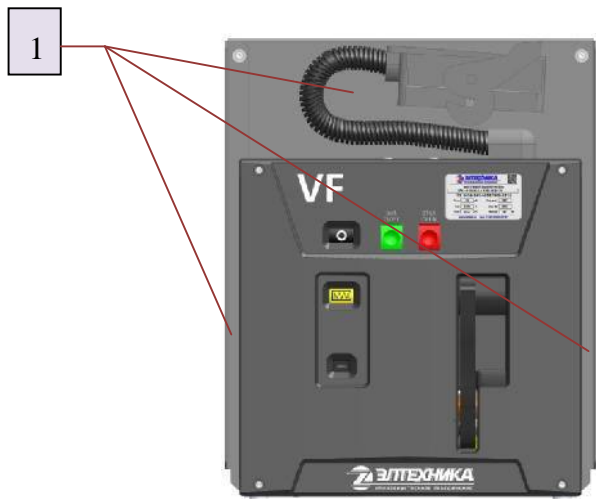
.11

1- , 2-

	/	1.24 18.09.2020 .		18
2.1-2012				51

1.4.1.9

(.12),



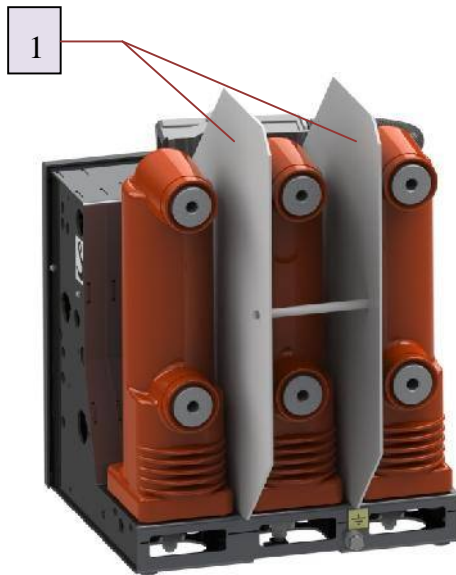
.12

1 –

1.4.1.10

150 ,

(.12).



.12

1 –

2 .

1.4.2

3

1000 .

.9.

	/	1.24	18.09.2020 .		19
2.1-2012					51

/		-		
1		S, M,		(.13). / « »(.4)
2		S, M,	-	(, 2)
3		S, M,		- , « » - « »; - , (, . 5) ; - « » 0,5-1,0 (.3); - (.4) - : « »
4		S, M,	-	/ (.7)! - (-) - , - ; - , ; - ; - ,
5		S, M,		! - , « »(.4); - « » 0,5-1,0 (.3); - : « »
6		S, M,	-	- , ; - , (); - ,
7		S, M,	-	- , ; - , ()

	/	1.24	18.09.2020 .		20
2.1-2012					51

/		-		
				; ; .7 !
8	-	S, M,	-	- . , - - : - , ; -) , « » (- ; - , - ;
9	()			(.13) . ~ 20 ; (3-4) ;
10	()			(.13) . 1/4 , 1/4 , 2 (.6) (.5) 2 . ~ 20 . (3-4) ;
11	()			; ~ 20 ; (3-4) ;
12				; ; 1/4 ,

	/	1.24 18.09.2020 .		21
2.1-2012				51

/		-		
				1/4 , 2 (.6) (.5) 2 ~ 20 (3-4) ;
13			-	LOGO! 230RC , LOGO! 230RC : 1)
14	()		-	2) 3) 4) LOGO! 230RC .
15		,		- , ; - ; - ; - ; - (. .)

1.5 ,

. 10.

10

/		()	
1		(-70, -100)	~ 10-50
2			~ 0-3
3		(6-24; MIC-2500)	0-10
4		(-5, -1)	0-200
5		(-5, -1800, -7)	0-1000 /
6			0-20 =/~ 0-500

	/	1.24 18.09.2020 .		22
2.1-2012				51

1	,		14 (3150 - 8)
2			3
3		()-2 .	7
4	,	()	10
5	-	()	8, 10
6		()	13
7			-221
8	,		-221
1			58
2		(.13)	
3		(.13)	14



. 13

1.6

1.6.1

. 14.

1.6.2 QR- (. quick response —),

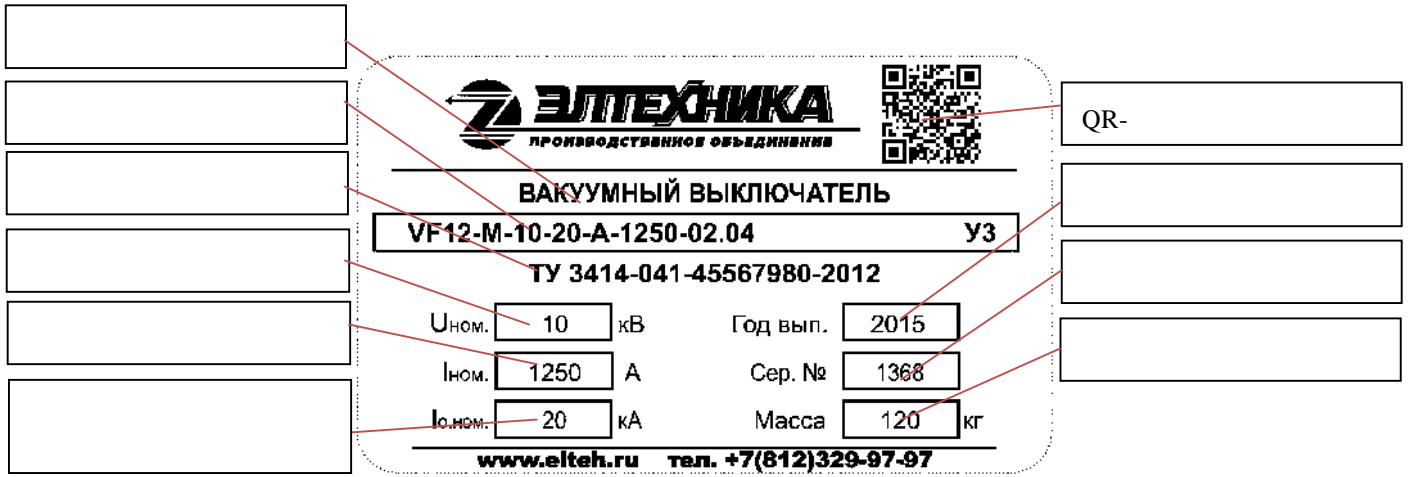
)—

(

QR

().

	/	1.24 18.09.2020 .		23
2.1-2012				51



. 14

1.7

- ;
 - 1 ;
 - ();
 - LOGO! 230RC₀ - 1 . (,
 -);
 - ;
 - - 1 .
 , « » , ()
 :
 - - 1 ;
 - - 58 ;
 - - 1 ;
 - - 1 .

1.8

1.8.1

23216-78

1.8.2

1.8.3

« ».

1.8.4

(. 15).

. 16.

	/	1.24	18.09.2020 .		24
2.1-2012					51



. 15



S



,

. 16

1.8.5

14192-96

- « »;
- « »;
- « »;
- ” — , — ”;
- ;
- .

2

2.1

. 11.

11

/		
1		-50 + 40°
2	:	-25 + 40° -40 + 40°
3		
4	% U ,	~/= 85-110 %

	/	1.24 18.09.2020 .		25
2.1-2012				51

2.3.3.2

S

2500 3150

2.3.3.3

S:

(

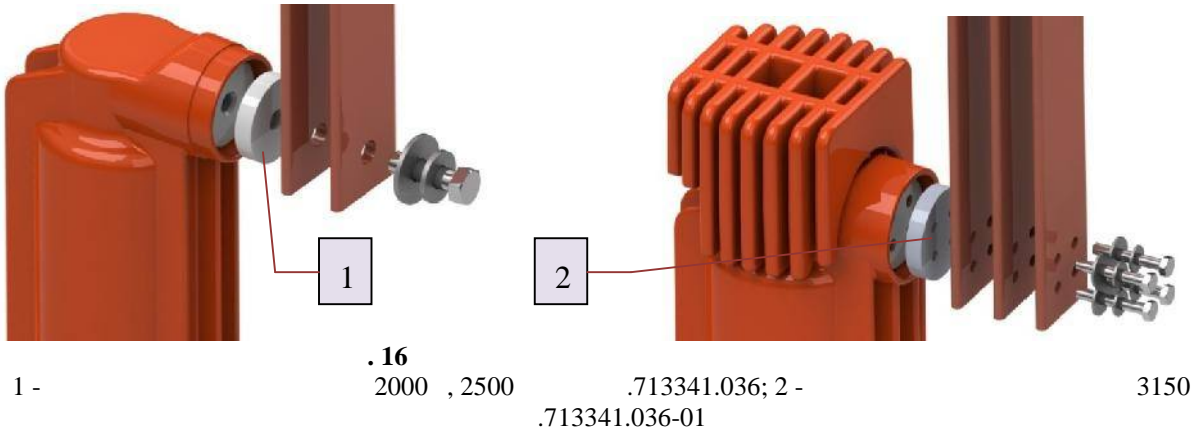
c 1 . 1.1) 4

12

–

2000 , 2500 3150

. 16



2.3.3.4

–
–
–
–

():
;
(.5, .9);
;
;
;
;

2.3.3.5

S

2.3.3.5.1.

–
–

, . 12.

	/	1.24 18.09.2020 .		27
2.1-2012				51

/		
1		20,
2		, 5% , -
3		20

2.3.3.5.2.

:
 - ;
 - ;
 . , DIN, 8.8
 . 13;
 -

/		
1	10	45
2	18	100

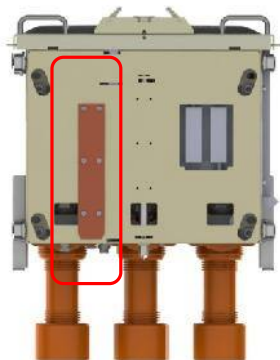
2.3.3.6

2.3.3.6.1.

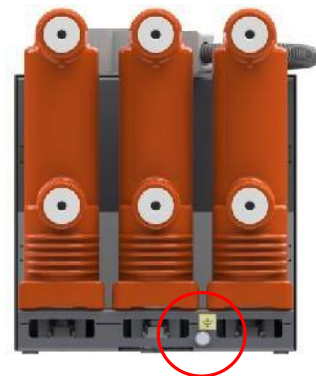
12,

S

« » (. 17).



. 17



:

- , - , « »;
 »;

2.3.3.6.2.

(. 17,).

2.3.3.7

:

	/	1.24 18.09.2020 .		28
2.1-2012				51

(.3, .13),

58

(.10).

2.4

:

-

;

-

,

(.7);

-

;

-

;

-

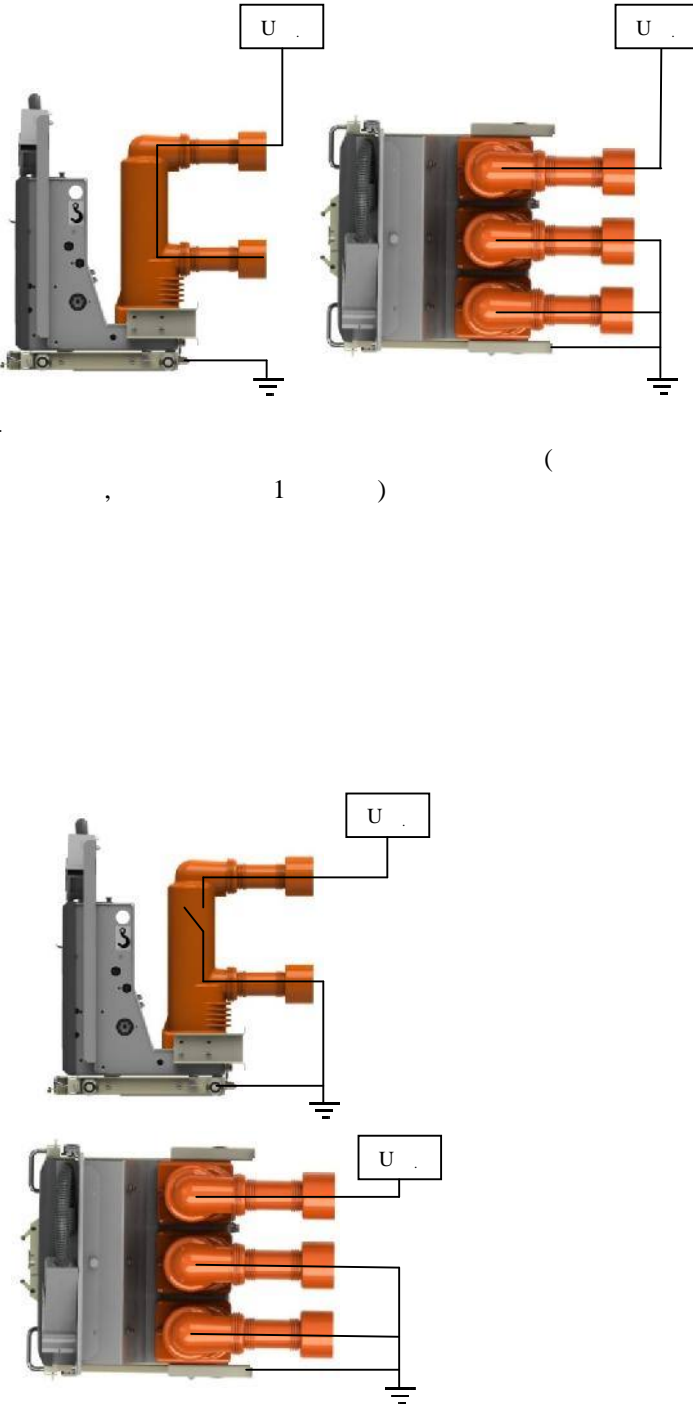
,

.14.

14

/			
1		<p>- : ; , ,</p> <p>- ; ,</p> <p>- ;</p> <p>- ; (.9)</p>	<p>- , ,</p> <p>- ;</p> <p>- ;</p> <p>- ;</p> <p>- , ;</p>
2		;	.15
3		<p>- 2500 ;</p> <p>- 42 50 1 ,</p> <p>- , 6 ,</p> <p>- 32 50 ;</p> <p>(, 1);</p>	<p>- , :</p> <p>1000 ;</p>

	/	1.24 18.09.2020 .		29
2.13-2012				51

/		 <p>U U</p> <p>U U</p>	
4	-	1000	- 1
5		-5 ; -5	

	/	1.24 18.09.2020 .		30
2.13-2012				51

/			
		-5 (.6);	- ;
		/	.4 ' 5;
6		:	- ;
		;	- ;
		;	- ;
		(,);	- ;
		(,);	- ;
		(,);	- ;
		(,);	- ;
		S);	- ;
		(,);	- ;
		;	- ;
		()	- ;
7	-	(2);	- ;
		-	- ;
			(,)

I ,		,
1250	< 45	< 58
1600–2000	< 35	< 48
2500–3150	< 25	< 35

/	1.24 18.09.2020 .		31
2.13-2012			51

3

3.1

3.1.1

« » , « » .
 » .
 ,
 .

3.1.2
 , .

3.1.3
 , (. ,)
 (. S), , .
 « » « » »

3.2

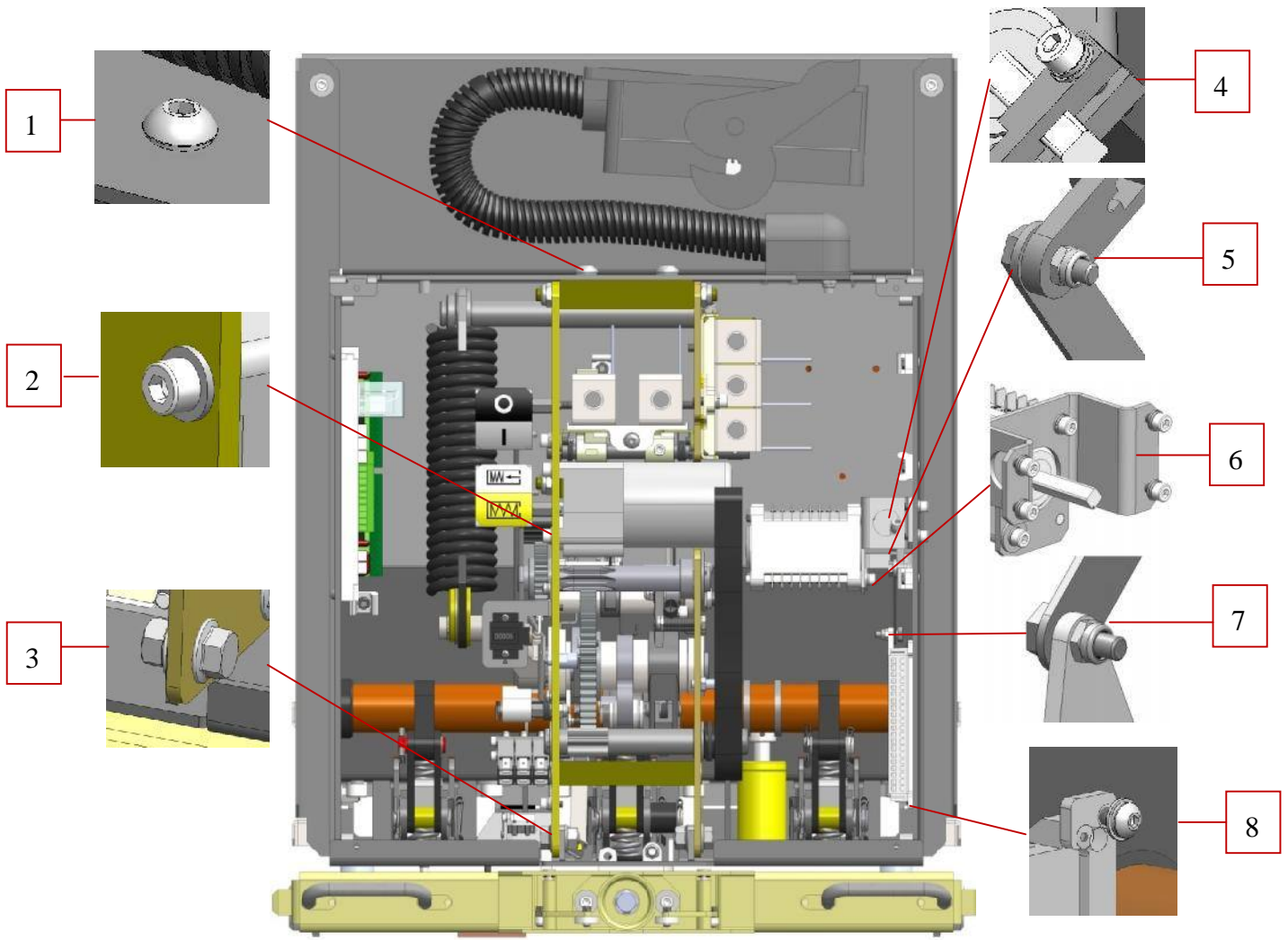
3.2.1

5000 - . :
 - ;
 - , (;
 - , - . 18 .
 13; - . 19, 20 . 17 (- ;
 - . 14 . 5 6,
 - . 18 . 2; . 14 . 3.

16

1	6-	6
2	3-	5
3	4-	15
4		4
5		8, 10
6		8, 10
7	, 6	4
8	2-	2,5

	/	1.24 18.09.2020 .		32
2.13-2012				51



.18

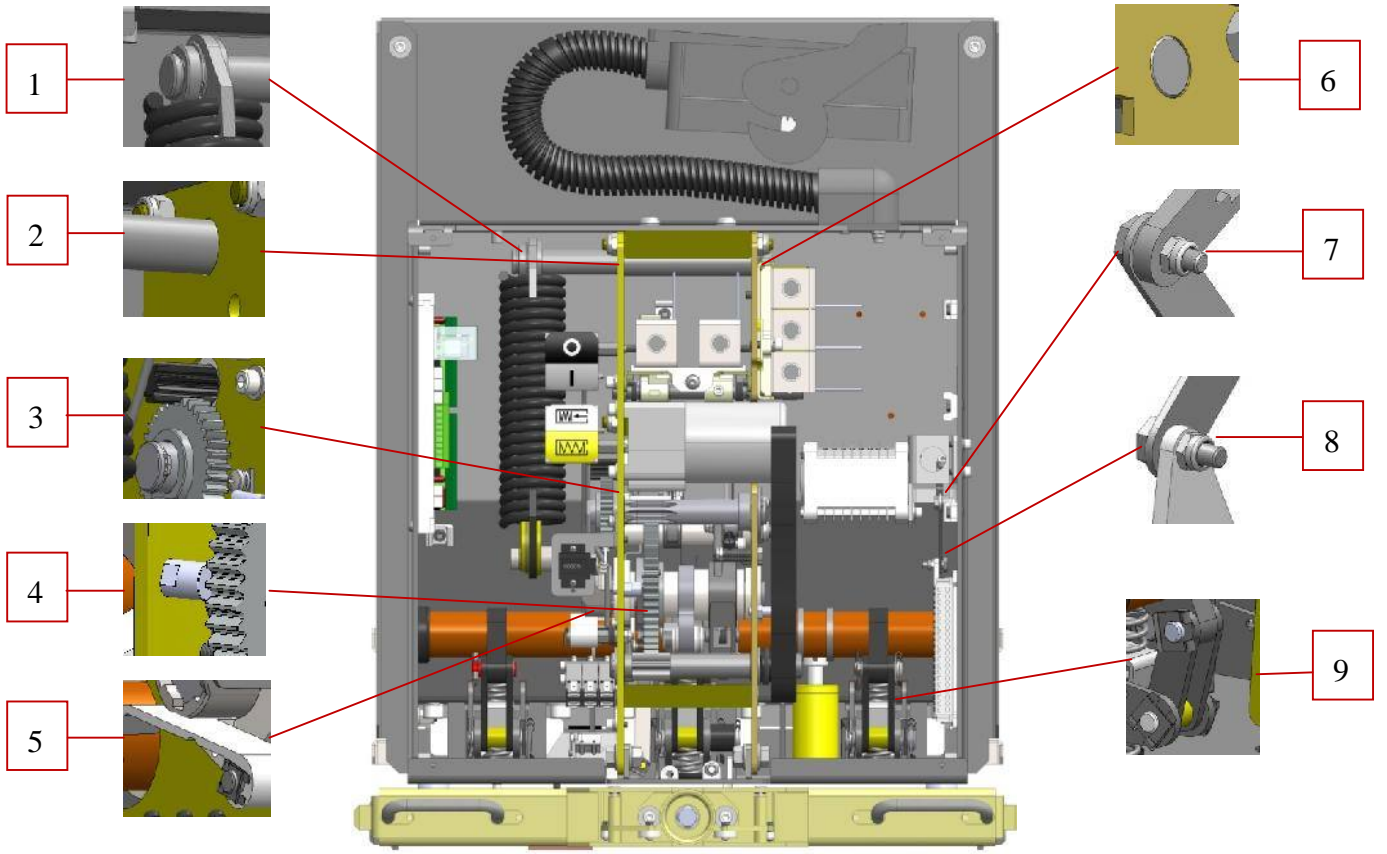
.16

:

17

1		221
2		
3		
4		
5		
6		
7	-	
8	-	
9		

	/	1.24 18.09.2020 .		33
2.13-2012				51



.19

.17

:



.20

.17

4

4.1

4.2

.18.

(. ,) (. S),
 ,
 ,
 ,
 (,) .

	/	1.24 18.09.2020 .		34
2.13-2012				51

,	/	/
	-	-
	-	-

4.3

4.3.1

:
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - () .

4.3.2

:
 - ;
 - ;
 - ;
 - - ;
 - - ;
 - - ;
 - - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - .

5

:
 - ,
 - ;
 50 40° ,

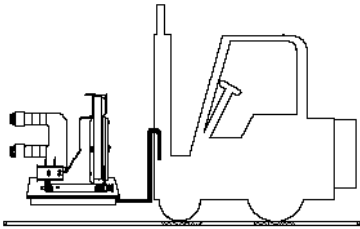
	/	1.24 18.09.2020 .		35
2.13-2012				51

80%;

6

:
 — 4 15150-69
 ;
 — 23216-78;
 ;
 ;
 ;
 (.21);
 —

. 22.



.21



.22



2500 (), —
 2500 3150

7

:
 — :
 ;
 — :
 ;
 ;
 ;

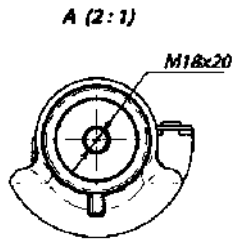
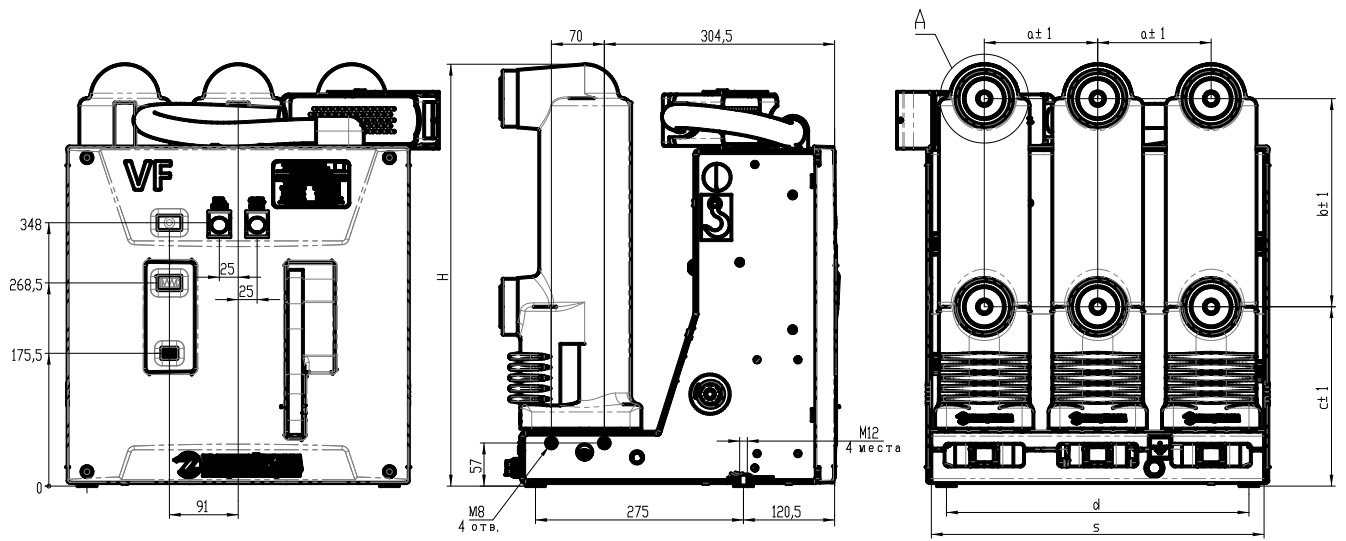
	/	1.24 18.09.2020 .		36
2.13-2012				51

—
(, ,)
;

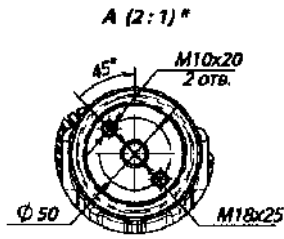
8

— « » 3414-041-
45567980-2011 ;
— VF12.
— :
— ;
— ;
— ;
— ;

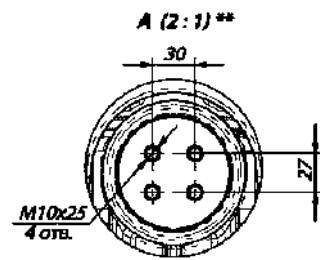
	/	1.24 18.09.2020 .		37
2.13-2012				51



Для аппаратов $I_{ном} = 630...1600$ А



* Для аппаратов $I_{ном} = 2000...2500$ А



** Для аппаратов $I_{ном} = 3150$ А

. 1.1. -

1.1. -

S

S

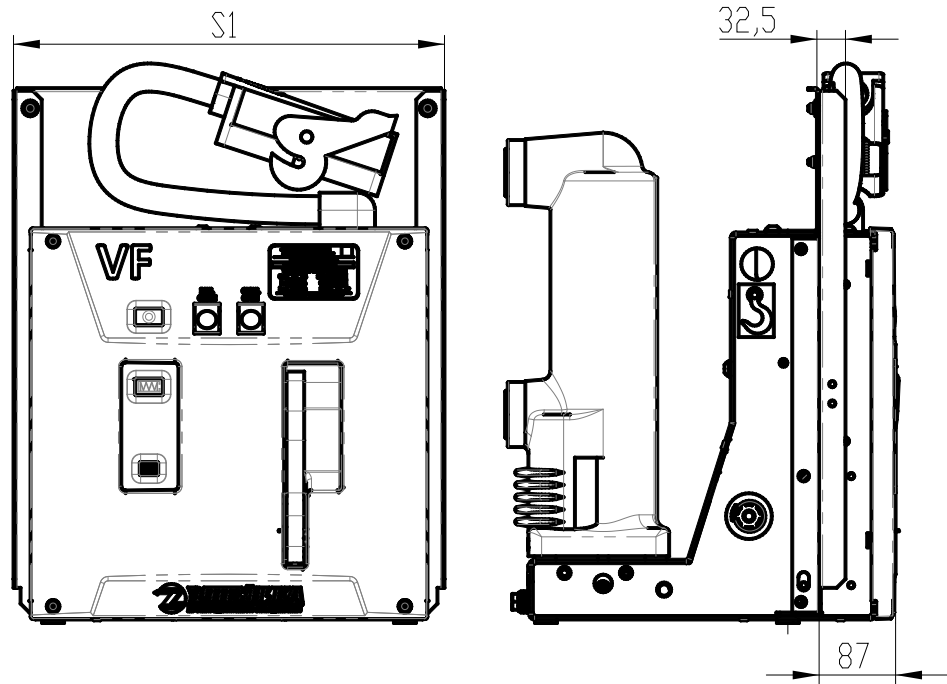
								I _н	I _с
	S,	L,	H,	d,	a,	b,	c,		
VF12-S-10-20- , (D)-630 3	441	439	555	400	150	275	237	630	20
VF12-S-10-25- , (D)-630 3	441	439	555	400	150	275	237	630	25
VF12-S-10-31,5- , (D)-630 3	441	439	555	400	150	275	237	630	31,5
VF12-S-10-20- , (D)-800 3	441	439	555	400	150	275	237	800	20
VF12-S-10-25- , (D)-800 3	441	439	555	400	150	275	237	800	25
VF12-S-10-31,5- , (D)-800 3	441	439	555	400	150	275	237	800	31,5
VF12-S-10-20- , (D)-1000 3	441	439	555	400	150	275	237	1000	20
VF12-S-10-25- , (D)-1000 3	441	439	555	400	150	275	237	1000	25

/	1.24	18.09.2020		38
2.13-2012				51

VF12-S-10-31,5- , (D)-1000 3	441	439	555	400	150	275	237	1000	31,5
VF12-S-10-20- , (D)-1250 3	441	439	555	400	150	275	237	1250	20
VF12-S-10-25- , (D)-1250 3	441	439	555	400	150	275	237	1250	25
VF12-S-10-31,5- , (D)-1250 3	441	439	555	400	150	275	237	1250	31,5
VF12-S-10-20- -630 3	590	439	555	520	210	275	237	630	20
VF12-S-10-25- -630 3	590	439	555	520	210	275	237	630	25
VF12-S-10-31,5- -630 3	590	439	555	520	210	275	237	630	31,5
VF12-S-10-20- -800 3	590	439	555	520	210	275	237	800	20
VF12-S-10-25- -800 3	590	439	555	520	210	275	237	800	25
VF12-S-10-31,5- -800 3	590	439	555	520	210	275	237	800	31,5
VF12-S-10-20- -1000 3	590	439	555	520	210	275	237	1000	20
VF12-S-10-25- -1000 3	590	439	555	520	210	275	237	1000	25
VF12-S-10-31,5- -1000	590	439	555	520	210	275	237	1000	31,5
VF12-S-10-20- -1250 3	590	439	555	520	210	275	237	1250	20
VF12-S-10-25- -1250 3	590	439	555	520	210	275	237	1250	25
VF12-S-10-31,5- -1250 3	590	439	555	520	210	275	237	1250	31,5
VF12-S-10-40- -1250 3	590	439	555	520	210	275	237	1250	40
VF12-S-10-20- -1600 3	590	439	555	520	210	275	237	1600	20
VF12-S-10-25- -1600 3	590	439	555	520	210	275	237	1600	25
VF12-S-10-31,5- -1600 3	590	439	555	520	210	275	237	1600	31,5
VF12-S-10-40- -1600 3	590	439	555	520	210	275	237	1600	40
VF12-S-10-20- -2000 3	590	438	609	520	210	310	252	2000	20
VF12-S-10-25- -2000 3	590	438	609	520	210	310	252	2000	25
VF12-S-10-31,5- -2000 3	590	438	609	520	210	310	252	2000	31,5
VF12-S-10-40- -2000 3	590	438	609	520	210	310	252	2000	40
VF12-S-10-20- -2500 3	770	438	642,5	720	275	310	252	2500	20
VF12-S-10-25- -2500 3	770	438	642,5	720	275	310	252	2500	25
VF12-S-10-31,5- -2500 3	770	438	642,5	720	275	310	252	2500	31,5
VF12-S-10-40- -2500 3	770	438	642,5	720	275	310	252	2500	40
VF12-S-10-20- -3150* 3	770	432	676,5	720	275	310	252	3150	20
VF12-S-10-25- -3150* 3	770	432	676,5	720	275	310	252	3150	25
VF12-S-10-31,5- -3150* 3	770	432	676,5	720	275	310	252	3150	31,5
VF12-S-10-40- -3150* 3	770	432	676,5	720	275	310	252	3150	40

* 4000

	/	1.24	18.09.2020 .		39
2.13-2012					51



l=596

I = 630-1600

S1=491

I = 630-1250 ,
150

l=656

I = 2000

S1=640

I = 630-1250 ,
210

l=642,5

I = 2500

S1=640

I = 1600-2000 ,

l=676,5

I = 3150*

S1=840

I = 2500-3150* ,

* 4000

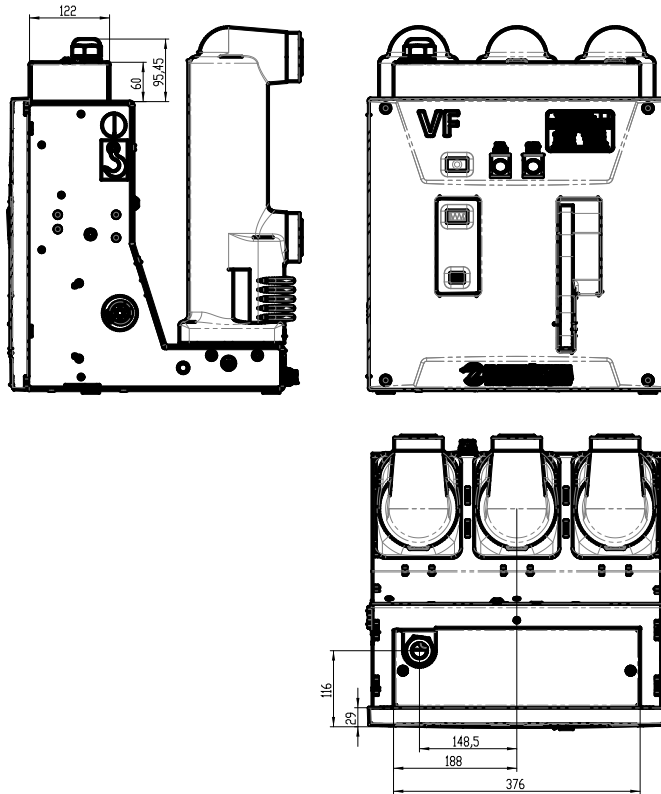
. 1.2.

-

S

.

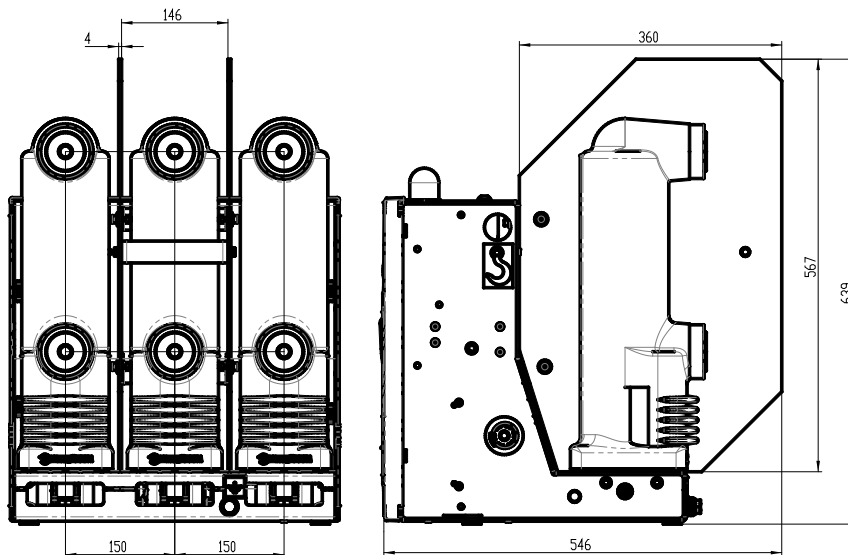
	/	1.24 18.09.2020 .		40
2.13-2012				51



=55 I = 630-1250 150 ,
 =79 I = 630-1250 210 ,
 =79 I = 1600-2000 ,
 =100 I = 2500-3150* ,
 * 4000

. 1.3.

S

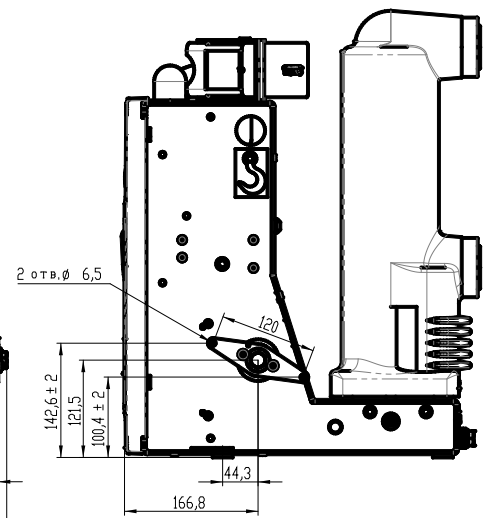
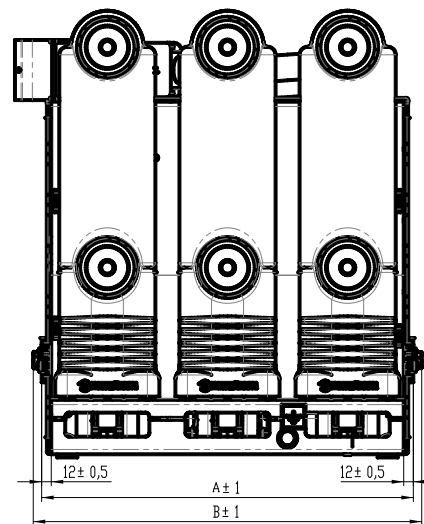
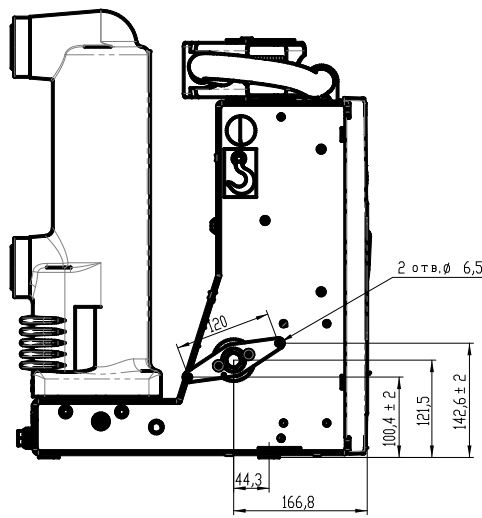
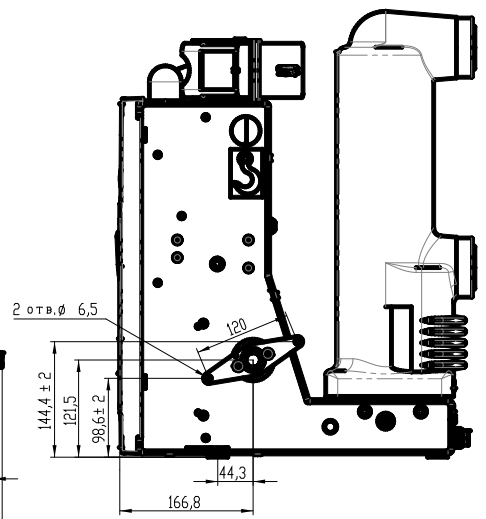
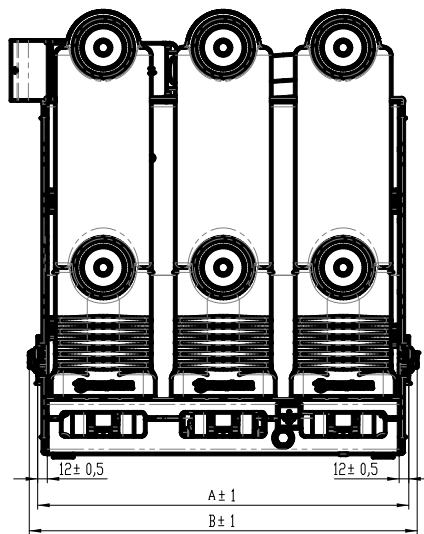
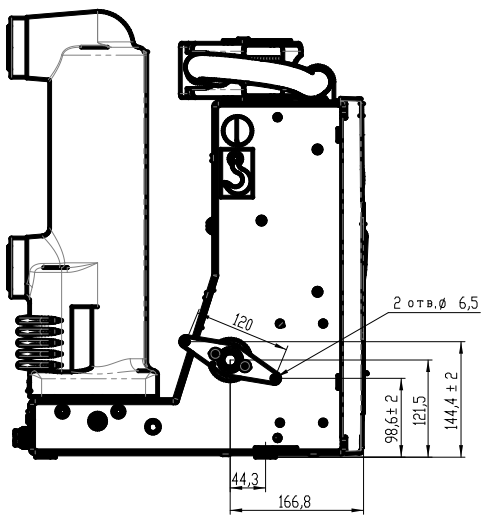


. 1.4

S

630-1250

	/	1.24 18.09.2020 .		41
2.13-2012				51

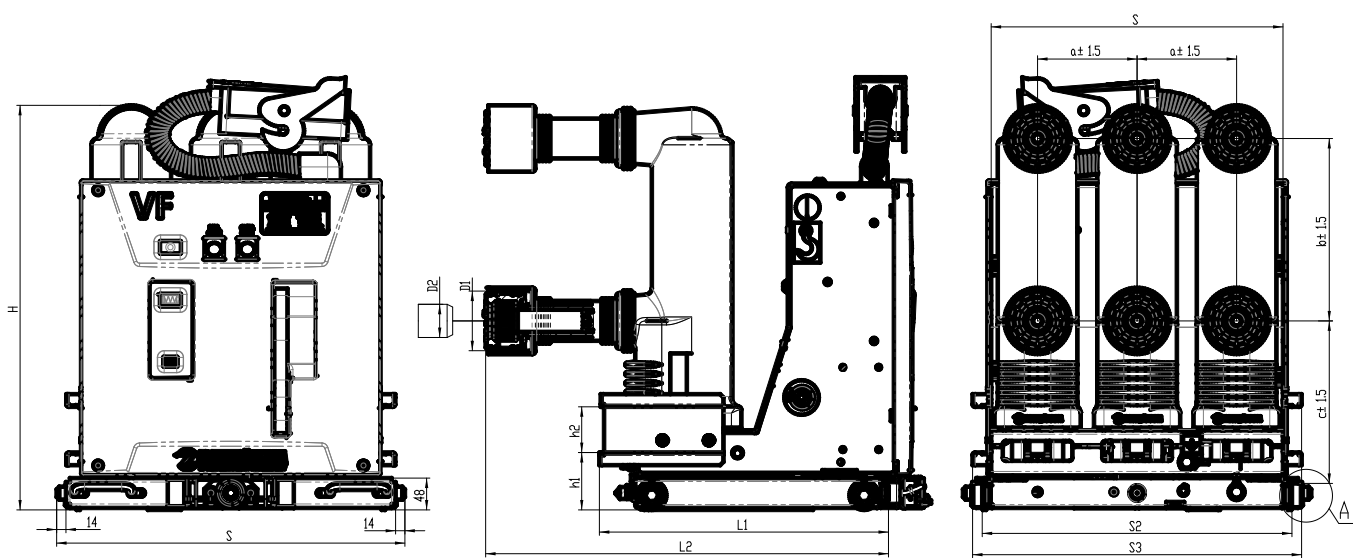


. 1.5

S 630-1250

150 =463 , =489 ,
210 =611 , =637

	/	1.24	18.09.2020 .		42
2.13-2012					51



15

. 1.6

1.2.

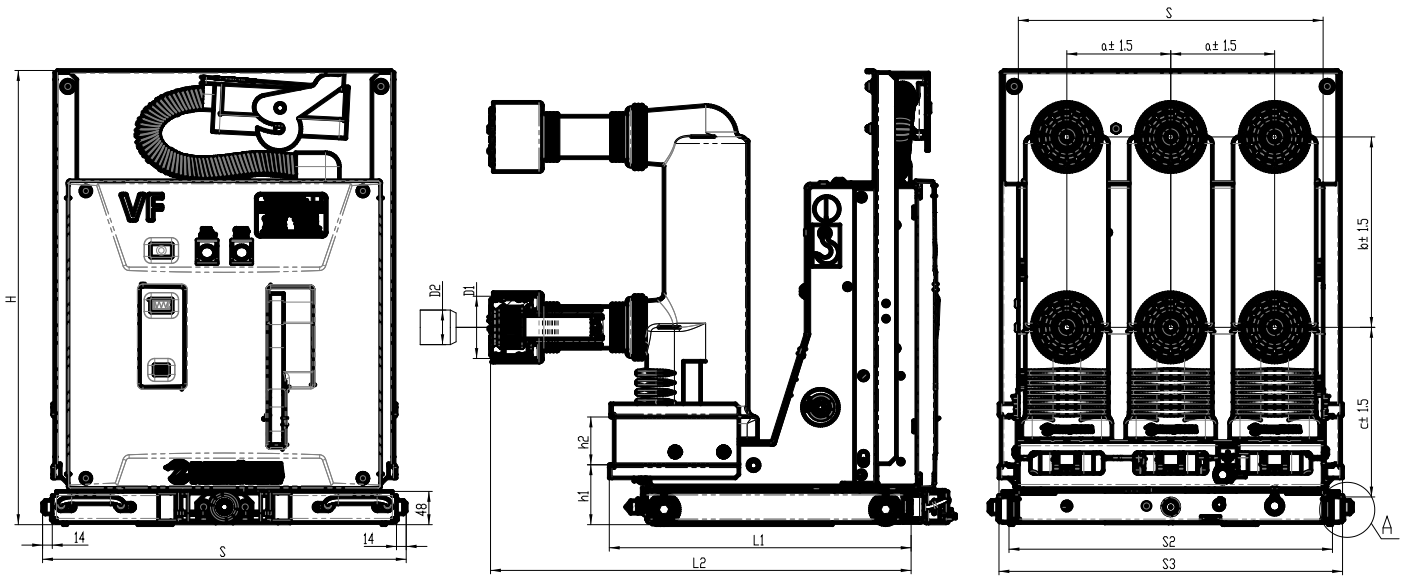
	S,	S1, S2, S3,			L1, L2, H,			h1,	h2,	D1, D2, a, b, c,					I ,	I ,
		S1,	S2,	S3,	L1,	L2,	H,			D1,	D2,	a,	b,	c,		
VF12-M()-10-20- 630 3	525	441	467	496	436	601	610	82,5	69	87	49	150	275	281	630	20
VF12-M()-10-25- 630 3	525	441	467	496	436	601	610	82,5	69	87	49	150	275	281	630	25
VF12-M()-10-31,5- 630 3	525	441	467	496	436	601	610	82,5	69	87	49	150	275	281	630	31,5
VF12-M()-10-20- 800 3	525	441	467	496	436	601	610	82,5	69	87	49	150	275	281	800	20
VF12-M()-10-25- 800 3	525	441	467	496	436	601	610	82,5	69	87	49	150	275	281	800	25
VF12-M()-10-31,5- 800 3	525	441	467	496	436	601	610	82,5	69	87	49	150	275	281	800	31,5
VF12-M()-10-20- 1000 3	525	441	467	496	436	607	610	82,5	69	87	49	150	275	281	1000	20
VF12-M()-10-25- 1000 3	525	441	467	496	436	607	610	82,5	69	87	49	150	275	281	1000	25
VF12-M()-10-31,5- 1000 3	525	441	467	496	436	607	610	82,5	69	87	49	150	275	281	1000	31,5
VF12-M()-10-20- 1250 3	525	441	467	496	436	607	610	82,5	69	87	49	150	275	281	1250	20
VF12-M()-10-25- 1250 3	525	441	467	496	436	607	610	82,5	69	87	49	150	275	281	1250	25
VF12-M()-10-31,5- 1250	525	441	467	496	436	607	610	82,5	69	87	49	150	275	281	1250	31,5
VF12-M()-10-20- 630 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	87	49	210	275	281	630	20
VF12-M()-10-25- 630 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	87	49	210	275	281	630	25
VF12-M()-10-31,5- 630 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	87	49	210	275	281	630	31,5

	/	1.24	18.09.2020 .		43
2.13-2012					51

VF12-M()-10-20- -800 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	87	49	210	275	281	800	20
VF12-M()-10-25- -800 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	87	49	210	275	281	800	25
VF12-M()-10-31,5- -800 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	87	49	210	275	281	800	31,5
VF12-M()-10-20- -1000 3	677	590	617	644	436	607	610	82,5	69	87	49	210	275	281	1000	20
VF12-M()-10-25- -1000 3	677	590	617	644	436	607	610	82,5	69	87	49	210	275	281	1000	25
VF12-M()-10-31,5- -1000 3	677	590	617	644	436	607	610	82,5	69	87	49	210	275	281	1000	31,5
VF12-M()-10-20- -1250 3	677	590	617	644	436	607	610	82,5	69	87	49	210	275	281	1250	20
VF12-M()-10-25- -1250 3	677	590	617	644	436	607	610	82,5	69	87	49	210	275	281	1250	25
VF12-M()-10-31,5- -1250 3	677	590	617	644	436	607	610	82,5	69	87	49	210	275	281	1250	31,5
VF12-M()-10-40- -1250 3	677	590	617	644	436	607	610	82,5	69	87	49	210	275	281	1250	40
VF12-M()-10-20- -1600 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	92	55	210	275	281	1600	20
VF12-M()-10-25- -1600 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	92	55	210	275	281	1600	25
VF12-M()-10-31,5- -1600 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	92	55	210	275	281	1600	31,5
VF12-M()-10-40- -1600 3	677	590	617	644	436	601	610	82,5	69	92	55	210	275	281	1600	40
VF12-M()-10-20- -2000 3	677	590	617	648	371	601	675	79,5	81	128	79	210	310	296	2000	20
VF12-M()-10-25- -2000 3	677	590	617	648	371	601	675	79,5	81	128	79	210	310	296	2000	25
VF12-M()-10-31,5- -2000 3	677	590	617	648	371	601	675	79,5	81	128	79	210	310	296	2000	31,5
VF12-M()-10-40- -2000 3	677	590	617	648	371	601	675	79,5	81	128	79	210	310	296	2000	40
VF12-M()-10-20- -2500 3	876	770	817	844	376	590	690,5	79	83	148	109	275	310	296	2500	20
VF12-M()-10-25- -2500 3	876	770	817	844	376	590	690,5	79	83	148	109	275	310	296	2500	25
VF12-M()-10-31,5- -2500 3	876	770	817	844	376	590	690,5	79	83	148	109	275	310	296	2500	31,5
VF12-M()-10-40- -2500 3	876	770	817	844	376	590	690,5	79	83	148	109	275	310	296	2500	40
VF12-M()-10-20- -3150* 3	876	770	817	844	376	590	724,5	79	83	148	109	275	310	296	3150	20
VF12-M()-10-25- -3150* 3	876	770	817	844	376	590	724,5	79	83	148	109	275	310	296	3150	25
VF12-M()-10-31,5- -3150* 3	876	770	817	844	376	590	724,5	79	83	148	109	275	310	296	3150	31,5
VF12-M()-10-40- -3150* 3	876	770	817	844	376	590	724,5	79	83	148	109	275	310	296	3150	40

* 4000

	/	1.24	18.09.2020 .		44
2.13-2012					51



1.7
1.3.

15

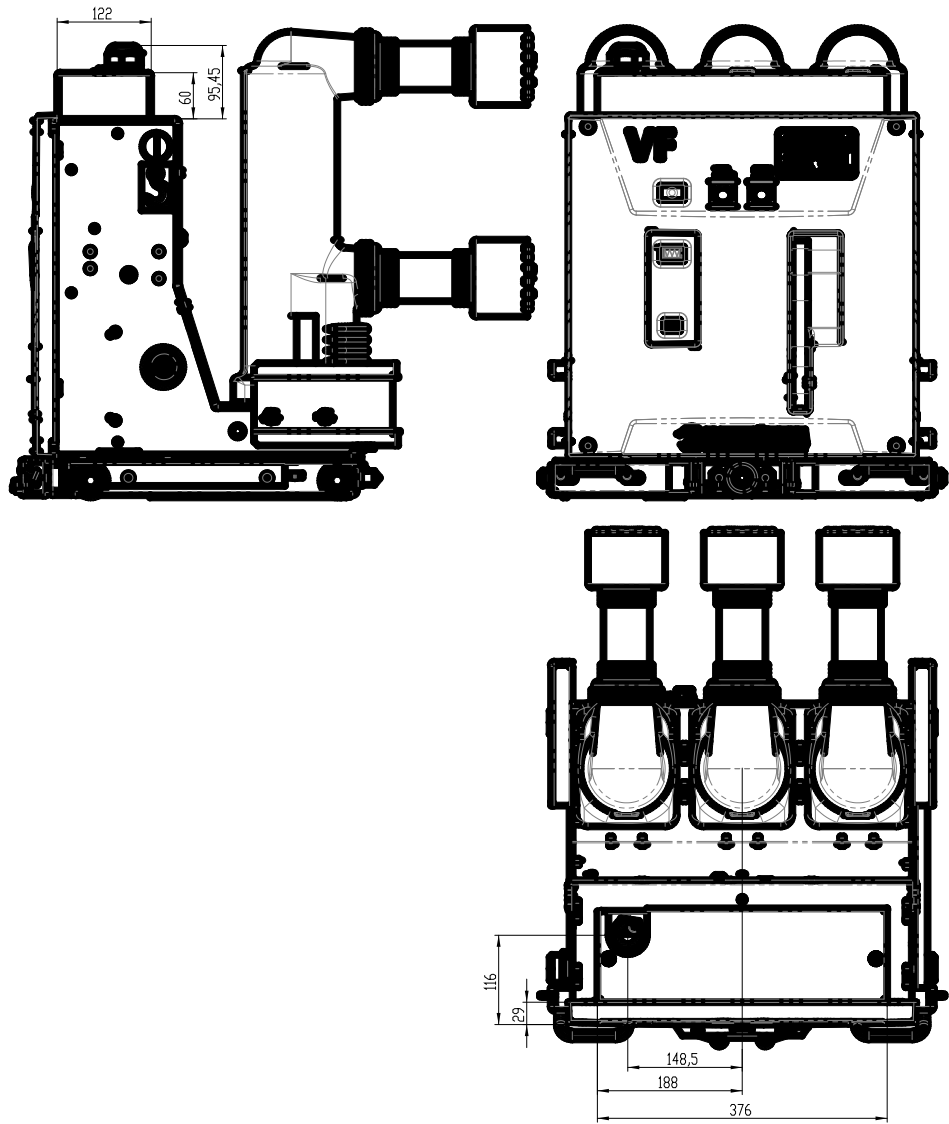
	S,	S1,	S2,	S3,	L1,	L2,	H,	h1,	h2,	D1,	D2,	a,	b,	c,	I ₁ ,	I ₂ ,
VF12-M()-10-20- -630 3	525	491	467	496	436	601	644	82,5	69	87	49	150	275	281	630	20
VF12-M()-10-25- -630 3	525	491	467	496	436	601	644	82,5	69	87	49	150	275	281	630	25
VF12-M()-10-31,5- -630 3	525	491	467	496	436	601	644	82,5	69	87	49	150	275	281	630	31,5
VF12-M()-10-20- -800 3	525	491	467	496	436	601	644	82,5	69	87	49	150	275	281	800	20
VF12-M()-10-25- -800 3	525	491	467	496	436	601	644	82,5	69	87	49	150	275	281	800	25
VF12-M()-10-31,5- -800 3	525	491	467	496	436	601	644	82,5	69	87	49	150	275	281	800	31,5
VF12-M()-10-20- -1000 3	525	491	467	496	436	607	644	82,5	69	87	49	150	275	281	1000	20
VF12-M()-10-25- -1000 3	525	491	467	496	436	607	644	82,5	69	87	49	150	275	281	1000	25
VF12-M()-10-31,5- -1000 3	525	491	467	496	436	607	644	82,5	69	87	49	150	275	281	1000	31,5
VF12-M()-10-20- -1250 3	525	491	467	496	436	607	644	82,5	69	87	49	150	275	281	1250	20
VF12-M()-10-25- -1250 3	525	491	467	496	436	607	644	82,5	69	87	49	150	275	281	1250	25
VF12-M()-10-31,5- -1250 3	525	491	467	496	436	607	644	82,5	69	87	49	150	275	281	1250	31,5
VF12-M()-10-20- -630 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	87	49	210	275	281	630	20
VF12-M()-10-25- -630 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	87	49	210	275	281	630	25
VF12-M()-10-31,5- -630 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	87	49	210	275	281	630	31,5

/	1.24 18.09.2020 .	45
2.13-2012		51

VF12-M()-10-20- -800 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	87	49	210	275	281	800	20
VF12-M()-10-25- -800 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	87	49	210	275	281	800	25
VF12-M()-10-31,5- -800 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	87	49	210	275	281	800	31,5
VF12-M()-10-20- -1000 3	677	640	617	644	436	607	644	82,5	69	87	49	210	275	281	1000	20
VF12-M()-10-25- -1000 3	677	640	617	644	436	607	644	82,5	69	87	49	210	275	281	1000	25
VF12-M()-10-31,5- -1000 3	677	640	617	644	436	607	644	82,5	69	87	49	210	275	281	1000	31,5
VF12-M()-10-20- -1250 3	677	640	617	644	436	607	644	82,5	69	87	49	210	275	281	1250	20
VF12-M()-10-25- -1250 3	677	640	617	644	436	607	644	82,5	69	87	49	210	275	281	1250	25
VF12-M()-10-31,5- -1250 3	677	640	617	644	436	607	644	82,5	69	87	49	210	275	281	1250	31,5
VF12-M()-10-40- -1250 3	677	640	617	644	436	607	644	82,5	69	87	49	210	275	281	1250	40
VF12-M()-10-20- -1600 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	92	55	210	275	281	1600	20
VF12-M()-10-25- -1600 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	92	55	210	275	281	1600	25
VF12-M()-10-31,5- -1600 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	92	55	210	275	281	1600	31,5
VF12-M()-10-40- -1600 3	677	640	617	644	436	601	644	82,5	69	92	55	210	275	281	1600	40
VF12-M()-10-20- -2000 3	677	640	617	648	371	601	704	79,5	81	128	79	210	310	296	2000	20
VF12-M()-10-25- -2000 3	677	640	617	648	371	601	704	79,5	81	128	79	210	310	296	2000	25
VF12-M()-10-31,5- -2000 3	677	640	617	648	371	601	704	79,5	81	128	79	210	310	296	2000	31,5
VF12-M()-10-40- -2000 3	677	640	617	648	371	601	704	79,5	81	128	79	210	310	296	2000	40
VF12-M()-10-20- -2500 3	876	840	817	844	376	590	690,5	79	83	148	109	275	310	296	2500	20
VF12-M()-10-25- -2500 3	876	840	817	844	376	590	690,5	79	83	148	109	275	310	296	2500	25
VF12-M()-10-31,5- -2500 3	876	840	817	844	376	590	690,5	79	83	148	109	275	310	296	2500	31,5
VF12-M()-10-40- -2500 3	876	840	817	844	376	590	690,5	79	83	148	109	275	310	296	2500	40
VF12-M()-10-20- -3150* 3	876	840	817	844	376	590	724,5	79	83	148	109	275	310	296	3150	20
VF12-M()-10-25- -3150* 3	876	840	817	844	376	590	724,5	79	83	148	109	275	310	296	3150	25
VF12-M()-10-31,5- -3150* 3	876	840	817	844	376	590	724,5	79	83	148	109	275	310	296	3150	31,5
VF12-M()-10-40- -3150* 3	876	840	817	844	376	590	724,5	79	83	148	109	275	310	296	3150	40

* 4000

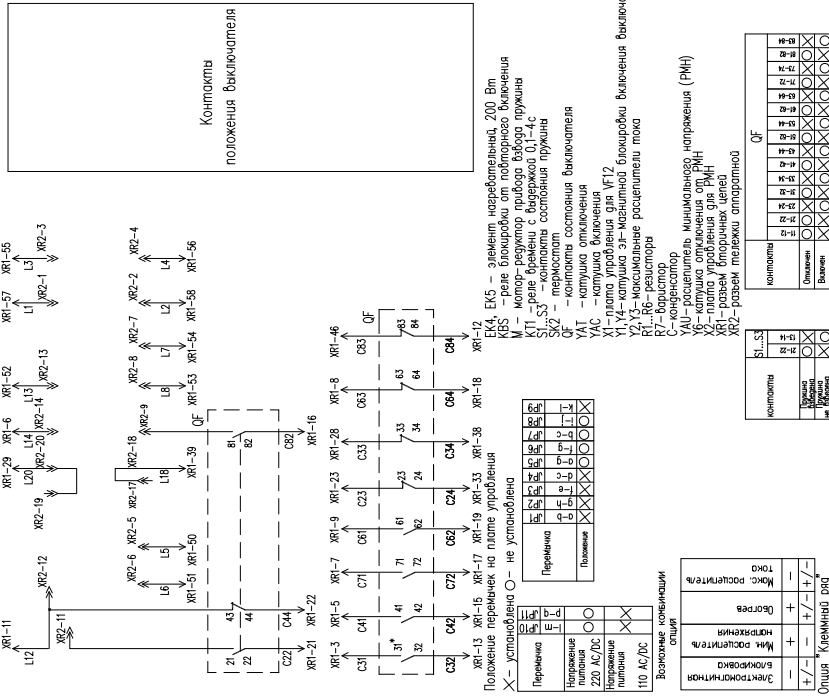
	/	1.24	18.09.2020 .		46
2.13-2012					51



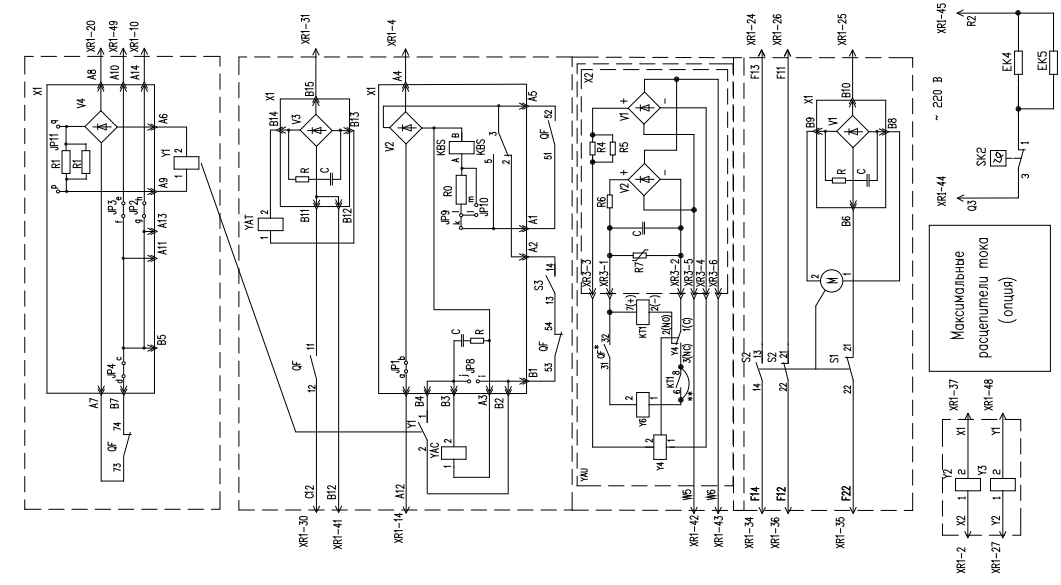
=55 I = 630-1250 150 ,
 =79 I = 630-1250 210 ,
 =79 I = 1600-2000 ,
 =100 I = 2500-3150* ,
 * 4000

. 1.8

	/	1.24 18.09.2020 .		47
2.13-2012				51



Электронная блокировка включения выключателя VF12 (опция) 220 В AC/DC 110 В AC/DC (опция)	Цепи отключения выключателя VF12 220 В AC/DC 110 В AC/DC (опция)	Цепи включения выключателя VF12 220 В AC/DC 110 В AC/DC (опция)	Минимальный расцепитель напряжения 220 В AC/DC 110 В AC/DC (опция)	Моторный прибор выключателя VF12 220 В AC/DC 110 В AC/DC (опция)	Обогрев выключателя 220 В AC (опция)
---	--	---	--	--	--

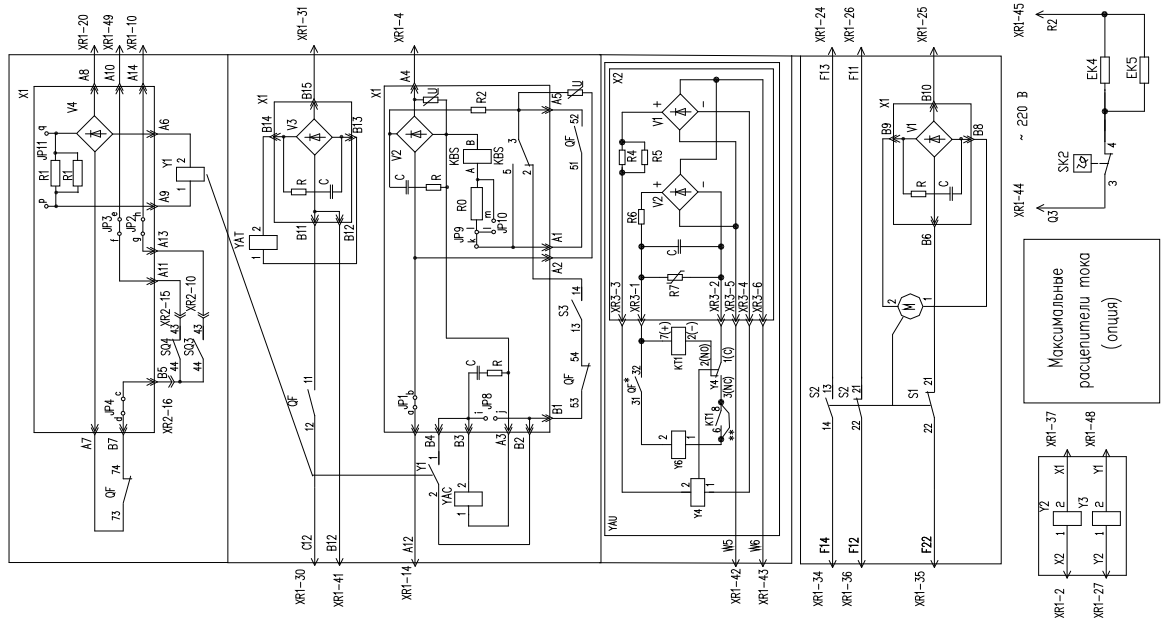


2.13-2012	/	1.24	18.09.2020	48
				51

2.3

(1)

2.13-2012	/	1.24 18.09.2020	50
			51



Положение переключателя на плате управления

Переключатель	Вкл	Откл	Рез	Сб	Т	С	В	Д
Положение	×	×	×	×	×	×	×	×

Переключатель	Вкл	Откл	Рез	Сб	Т	С	В	Д
Положение	×	×	×	×	×	×	×	×

Переключатель	Вкл	Откл	Рез	Сб	Т	С	В	Д
Положение	×	×	×	×	×	×	×	×

Взаимные блокировки	Вкл	Откл	Рез	Сб	Т	С	В	Д
Взаимные блокировки	×	×	×	×	×	×	×	×

Взаимные блокировки	Вкл	Откл	Рез	Сб	Т	С	В	Д
Взаимные блокировки	×	×	×	×	×	×	×	×

М – мотор-редуктор прибора выбора пружины VF12
 M2 – мотор-редуктор управления тележкой аппаратной
 S1,S3 – контакты положения пружины
 S03,S04 – контакты положения выкатного элемента
 K11 – реле времени с выдержкой 0,1-4с
 OF – контакты положения аппарата
 YAT – катушка отключения
 YAC – катушка включения
 KBS – реле блокировки от повторного включения
 V1,V2 – катушка эл-магнитной блокировки выкатного элемента
 ZC,Z1,Z2 – максимальные расцепители тока
 R1,R6 – резисторы
 R7 – варистор
 C – конденсатор
 X1 – плата управления для VF12
 X2 – плата управления для РМН
 X3 – тележка аппарата
 Y6 – катушка отключения от РМН
 XR1 – разъем отсечки цепи
 XR2 – разъем тележки аппаратной

S1,S3	Вкл	Откл	Рез	Сб	Т	С	В	Д
Взаимные блокировки	×	×	×	×	×	×	×	×
Взаимные блокировки	×	×	×	×	×	×	×	×

S03	Вкл	Откл	Рез	Сб	Т	С	В	Д
Взаимные блокировки	×	×	×	×	×	×	×	×
Взаимные блокировки	×	×	×	×	×	×	×	×

S04	Вкл	Откл	Рез	Сб	Т	С	В	Д
Взаимные блокировки	×	×	×	×	×	×	×	×
Взаимные блокировки	×	×	×	×	×	×	×	×

* При наличии опции "Минимальный расцепитель напряжения" контакты положения выкатного элемента OF 31-32 не использовать
 * При отсутствии реле времени установить переключатель

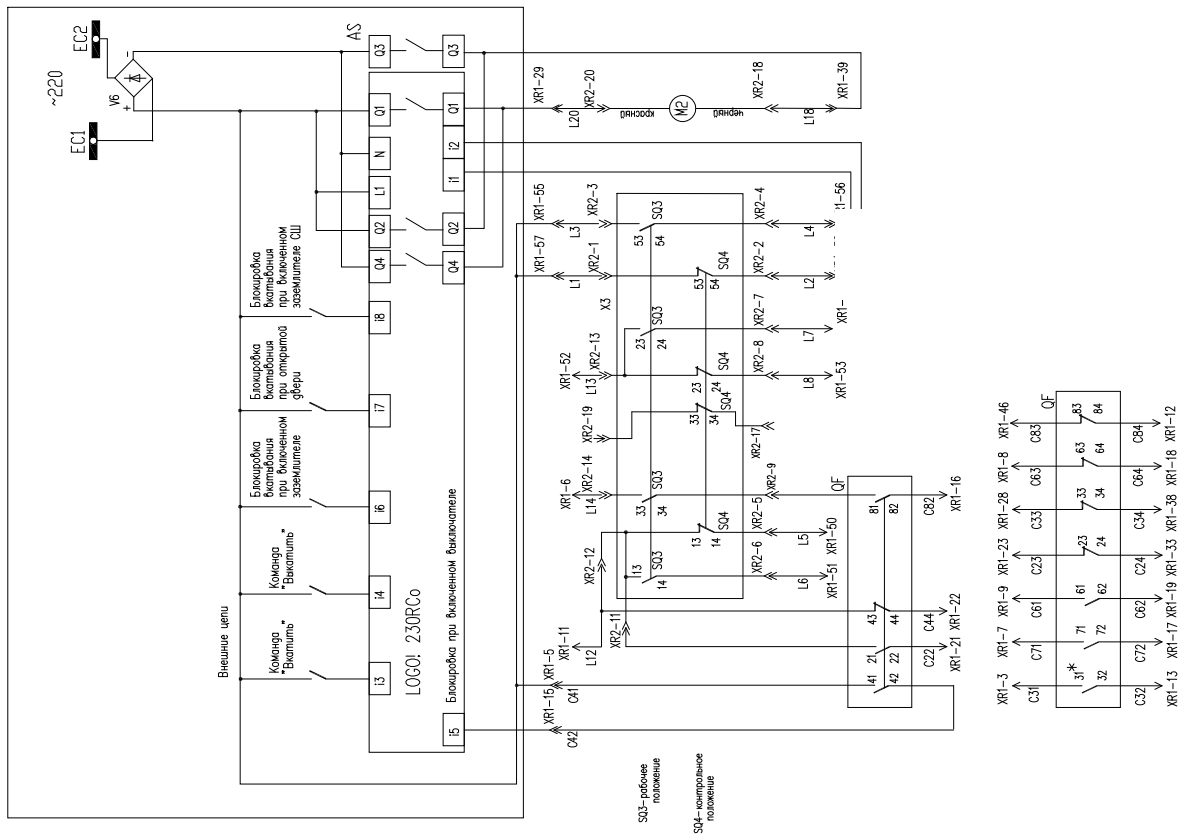


АО «ПО Элтехника»
192288, Санкт-Петербург,
Грузовой проезд, 19
Тел.: (812) 329-97-97
Факс: (812) 329-97-92
E-mail: info@elteh.ru
www.elteh.ru

Коммерческий отдел:
Тел.: (812) 329-33-97
E-mail: sales@elteh.ru

Группа сервиса и качества продукции:
Тел.: (812) 329-25-51
E-mail: service@elteh.ru

ВАЖНО: Первое оперирование выкатным элементом необходимо выполнять из состояния "Промежуточное".



АЛГОРИТМ РАБОТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ LOGO! 230RCo:

КОМАНДА "ВКАТИТЬ":

Для исполнения команды "Вкатить" необходимо подать импульс, длительностью не более 20 секунд, на вход "13" блока LOGO! 230RCo.

КОМАНДА "ВКАТАТИТЬ":

Для исполнения команды необходимо подать импульс, длительностью не более 20 секунд, на вход "14" блока LOGO! 230RCo.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ БЛОКИРОВОК БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ LOGO! 230RCo:

БЛОКИРОВКА ОПЕРИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ВЫКАТИТЕЛЕ VF12:

Блокировка оперирования (вкатывания и выкатывания) обеспечивается ТОЛЬКО при замкнутом контакте на входе "15" блока LOGO! 230RCo.

БЛОКИРОВКА ВКАТЫВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЗЕМЛИТЕЛЕ

Блокировка вкатывания обеспечивается ТОЛЬКО при замкнутом контакте на входе "16" блока LOGO! 230RCo.

БЛОКИРОВКА ВКАТЫВАНИЯ ПРИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРИ ОТСЕКА ВЫКАТНОГО ЭЛЕМЕНТА

Блокировка вкатывания обеспечивается ТОЛЬКО при замкнутом контакте на входе "17" блока LOGO! 230RCo.

БЛОКИРОВКА ВКАТЫВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЗЕМЛИТЕЛЕ СБОРНЫХ ШИН

Блокировка вкатывания обеспечивается ТОЛЬКО при замкнутом контакте на входе "18" блока LOGO! 230RCo.

. 2.4

(2)

2.13-2012	/	1.24	18.09.2020 .	51
				51

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта enh@nt-rt.ru || Сайт: <http://eltehnika.nt-rt.ru>