

()

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

**33558.1—
2015
(EN 12158-1:
2000+A1:2010)**

(E N 12158-1:2000+ 1:2010,
Builders hoists for goods — Part 1:
Hoists with accessible platforms,
MOD)



2016

1.0—92 «
 1.2—2009 «
 1 438 «
 5
 2 (*
 3
 (27 2015 . 81-)
 :

(3» >004—37	< 0316)004-97	?
	AM BY KZ KG RU TJ	

4 2016 . 489- 33558.1—2015 (EN 12158*1:2000+ 1:2010) 2 -
 1 2017 .

5 1215 *1:2010+ 1:2010 « 1. -
 » («Builders hoists for goods — Part 1: Hoists with accessible platforms». MOD)

8. 1.5—2001 (3.6) -

6 « » -

7 29168—91

« — » (1), -
() « ». -
, « ». -
—

(www.gost.ru)

1	.....	1
2	.....	2
3	.....	2
4	.....	2
5	/	5
5.1	.....	5
5.2	.....	6
5.3	.....	12
5.4	,	12
5.5	.....	13
5.6	.....	19
5.7	.....	21
5.8	.....	26
5.9	.....	27
5.10	.....	28
5.11	.....	30
6	.....	30
6.1	.....	30
6.2	/	33
7	.....	34
7.1	.....	34
7.2	.....	37
	()	39
	()	40
	()	41
	ZA ()	42
	2006/42/	43
	()	43
	()	50
	EN 12158*1.....	50
	8 ()	52
	EN 12158*1.....	52
	()	54
	.....	55

8 EN 1070 -
:
) (), -
· ;
) (),
· :
· 81 (,
· 2 ,); (,
) , (); (,
· ,
· , EN 292. 4.
· ,
· EN 12158 , « -
»:
· 1. :
· 2. .

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Vertical construction site hoists. General specification

—2017—06—01

1

1.1

(—),

1.2

4.

1.3

• (, ,);
• : (,);
• (,);
• (,);
• , , ;
• ;
• ;
• ;
• ;
• ;
• ;

1.4

• ;
• {1}, [2], (3); 33651;
• 33SS8.2;
• ;
• ;
• (4) (5);
• ;
• ;
• ;

1.5

• , , , , ;

33558.1—2015

• ; -
- ; -

2

:
2.601—2013 -

894-1—2012 -
1.

1451—77
ISO 9001—2011
ISO 12100—2013 -

ISO 13857—2012

14254—96 (529—89) { IP)
15150—69 ,

30691—2001 (4871—96) -

31177—2003 (982:1996) -

33558.2—2015 (EN 12158-2:2000)

33651—2015 (EN 12159:2012) -

IEC 60947-5-1—2014 5-1.

— -
« », 1 -
(), « » -
) , , (-
,

3

4

ISO 12100.

1.1 1.2()。

« »。

1.1—

1	
1.1	5.5.2. 5.5.3. 5.5.6. 5.7.2. 7.1.2.7. 7.1.2.8
1.2	5.5. 5.6.1.2. 5.7.2. 7.1.2.7. 7.1.2.8
1.3	5.5. 5.6.1.2. 5.7.2. 7.1.2.7. 7.1.2.8
1.4	5.7.2
1.5	5.5.2. 5.5.3. 5.6.1.2. 5.7.2. 7.1.2.7
1.6	5.4.3. 5.6.2. 7.1.2.7. 7.1.2.8
1.7	
1.8	5.5.2. 5.5.3. 7.1.2
1.9	5.7.3.3. 5.8
1.10	5.6.1.2
1.11	5.2. 5.3. 5.4.1. 5.4.2. 5.6.3. 7.1.2.7.3
1.12	5.5. 5.6.1,5.6.2. 5.7.3.3.8. 7.1.2.7.3
2	
2.1	5.9. 7.1.2.7.3
2.2	
2.3	
2.4	5.7.4.11.5.9.3
3	
3.1	
3.2	
4	
4.1	， .1.3
4.2	， .1.3
5	
6	
6.1	
6.2	

6.3	
6.4	
7	
7.1	
7.2	
7.3	
8	
8.1	5.1,5.5.3.1.6. 7.1.2.7.3
8.2	5.5. 5.7.2. 7.1.2.7
8.3	
8.4	7.1.2.7.3
8.5	5.10
8.6	5.6.3. 5.10. 7.1.2.7. 7.1.2.8. 7.2. 7.3
9	
10	
10.1	5.7.4.1.5.9.2. 5.11. 7.1.2.4.1.7.1.2.5
10.2	5.7.2.3. 5.7.3.3. 5.8
10.3	5.10.2.2. 5.10.3. 5.10.6
10.4	5.4.1. 7.1.2.7
10.5	5.2. 5.3. 5.4. 7.1.2.7
11	
11.1	5.5. 5.6.1.2. 7.1.2.7
11.2	5.5.1.7.1.2.7, 7.1.2.10
11.3	5.10.5. 5.10.7. 7.1.2.7. 7.1.2.8
11.4	7.2
11.5	5.6.3. 7.2
11.6	5.10.6
11.7	5.6.2. 5.11. 7.1.2.5. 7.1.2.7. 7.1.2.10
11.8	
11.9	7.1.2.5. 7.1.2.7. 7.1.2.10
11.10	.1.3

12—

12	/
13	, .13
14	-
15	, .13
16	
16.1	5.2.5. 5.3. 5.4.1. 5.4.2. 7.1.2.7
16.2	5.4.1. 5.6.1. 5.10.7.2.2
16.3	5.2. 5.3. 5.5.4. 5.6. 5.7. 7.1.2.10
16.4	5.5.3. 5.6.2. 7.1.2.8
17	- 5.5.2.2. 7.1.2.8
18	, .13
19	/ 5.2. 5.6. 7.1.2.8

5 /

5.1

5.1.1

I 15150 80 % 25 , 40 40 *
 15150. I—V 10 14 / . 1451 //
 2000 .

5.1.2

6 , ,

5.1.3

(,), , 5.1.1. , -

5.2

5.2.1

5.2.

5.2.2

5.2.2.1

5.2.2.2

5.2.2.3

5.2.2.4

) $\frac{F}{0.75} < 3.0 / 2 \bullet$

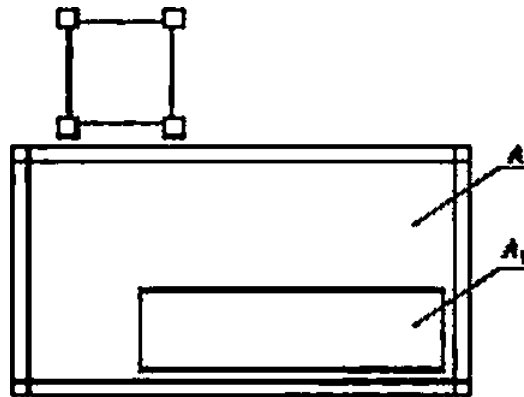
F—

, 2,

3.0 / 2.

A_v

1.



— , 2;
 $A_1 = \frac{F}{3}$

1—

5.2.2.4,)

) $* 3.0 / 2$

75 %

2.

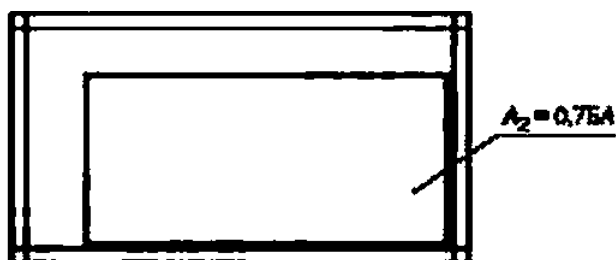


Рисунок 2 — Пример нагрузки в соответствии с 5.2.2.4, б)

5.2.2.S

2,5 / 2,
{ . 3).

2,5 / 2

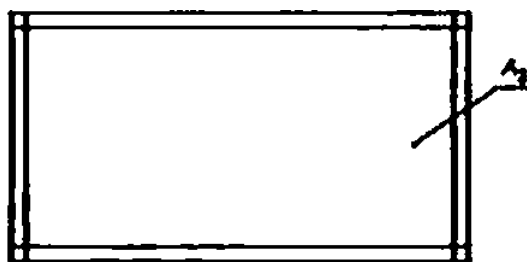
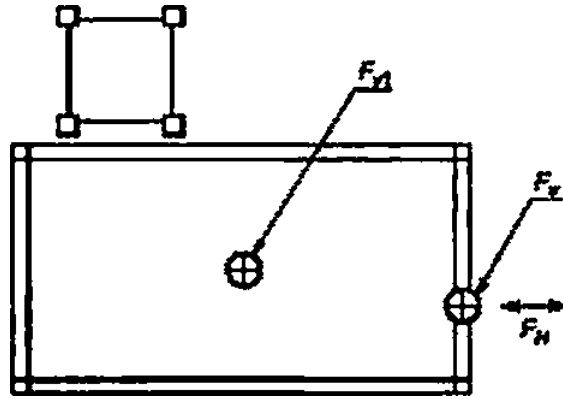


Рисунок 3 — Равномерное распределение нагрузки

S.2.2.6

• , F_v 50% , 2.0 .
20 .
 $F_v = 4 + 0.3F.$
 F_v —
 F —
• F_h 15% , 0.3
2.5 .
1/3
•
•
 F_{vy}



4—

5.2.27

no 5.10.2.25

5.2.2.8

(, , .)
 :
 = (1.1 * 0.264).
 , / .

5.2.2.9

, , 2.5.
 , 1.2,
 1.3 ,

5.2.2.10

(, ,), 1.5 25 %
 3 .

0.1 0.1 .

5.2.2.11

q :

$q = \frac{q}{v_w} \cdot l^2$;
 $v_w = \dots$, / .

1451

5.2.2.11.1

1.2.

1.2

5.2.2.11.2

5.2.2.11.2.1

$v_w = 20$ / .

q

250 / .

5.2.2.11.2.2

8

2.

2—

H.	q. /			
0 < «10	544	741	966	1225
10 < S 20	627	653	1114	1410
20 < \$ 50	757	1031	1347	1704
50 < S 100	679	1196	1562	1977
100 < S 150	960	1306	1706	2159

() .

5.2.2.11.2.3

q 100 / 2 .

v_{wp} 12.5 / .

5.2.2.12

0.5 .

5.2.2.13

2 .
1 ,

5.2.3

5.2.3.1

a)

f_v

$f—$ / 2 ; ,

$S_y—$

b)

).

L

S_y

$0 \frac{L}{S_y} < 0.77$

, / 2 .

f f_y'

3.

5.

3—

	S_f
	1.5
	1.33
	1.25

5.2.3.2

)

f_u / f_y

S_u / S_y

()

*4

4.

5.

4—

	S_y	S_u
	1.70	2.50
	1.55	2.25
	1.41	2.05

5.2.4

5—

		S.2.2 (X)**	2*
1	()	(1) (3). (11.2.1). (12) (2). (8) (4). (8)	
1	:	(11.2.1) (2). (8) (4). (8)	
	:	(D. (2). (3) (6). (11.2.1)	
II	:	(2). () (11.2.1)	
111	:	(1) <3>. (7). (11.2.1). (12) (2). (8) (4). (8)	
III b	:	(7). (11.2.1) (2). (8) (5). (8)	
IV	:	(D^O). (11.2.1), (12) (2). (9) (4). (9)	
IVb	:	(11.2.1) (2). (9) (4). (9)	
IV	:	(2). (9) (4). (9)	

5

		S.2.2 < |	2'
V	:	(1). (3). (11.2.2), (12)	
VI		(1). (2). (7). (13) (1). (2). (4). (13)	
VII		(3). (6). (11.2.1) (3). (11.2.1)	
VIII	(, ,)	(1) 4(3). (11.2.1). (12) (2). (8) (4). ()	
X	(,)	5.2.2. , II b (5.2.2.2. 5.2.2.6 5.2.2.11.2.1.	
	3 4. (2). (6). (11.2.1).	S.2.2.8. , -	

5.2.5

6.

1.0.

6—

Sq

	5.2.2 (X)1»	S ₀
	(1). (3)	1.1
	(2)	1.5
	W. (5). (6)	1.5
	(11.2.1)	1.2
	(11.2.2)	1.2
	(11.2.3)	1.2
	(12)	1.0
5.		

1

1

5.2.6

5.2.6.1

S₀

• 22 500

50 %

• 22 500

(
 —) (. 7.1.2.10). 20 — *

— (.15 .30 .25 .4). 4.5 * 10⁴ —

S.2.6.2 2.0

5.3

5.3.1 , -

5.3.2 , -

5.3.3 , 15° -

5.4 ,

5.4.1

5.4.1.1 : , -

(,).

5.4.1.2 5.2. , -

5.4.1.3 ,

5.4.1.4

5.4.1.5 (,) ,

5.4.2 , 5.2. ,

5.4.3

5.4.3.1

5.4.3.2 , 0.2 / . 2 .

5.4.3.3 (.5.2.2.13). ,

5.4.3.4 1 (.5.2.2.13).

5.4.3.5 -

5.5

5.5.1

-
-
-

5.5.

(7).

6.

5.5.2

5.5.2.1

2

5.5.4

ISO 13857 (1).

5.S.2.2.

5 5.2.2

2 .

1,1 .

, :

-

0.5
);

2 (

-

0.6 :

5.5.4;

-

0,2

;

2

-

,

;

-

;

0.7 / .

0.5

ISO 13857 (1).

5.5.2.3

5.5.3

(.7.1.2.7.3).

5.5.3.1

5.5.3.1.1

5.5.3.1.2

5.5.4.

(,).
5.5.3.1.3

5.5.3.1.4

6

5.5.3.1.5

5.5.3.1.6

5.5.3.1.7

5.5.3.1.7.1

5.5.3.1.7.2

5.5.3.1.7.3

5.5.3.1.7.4

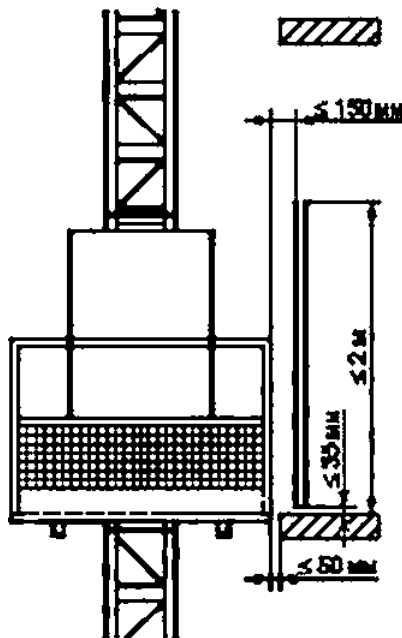
200
5.5.3.1.7.5

5.5.3.1.7.6

150 0.6
(5)
2
150
150 50

ISO 13857 (4),

35



5—

5.5.3.1.8

(6)

5.5.3.1.7.

5.5.3.1.8.1

-
-
-
-
-

5.5.2.2;

5.5.4;

0.6

5.5.3.1.8.2

-
-

1.1 1.2 ;

(. 6)

0.85

0.5

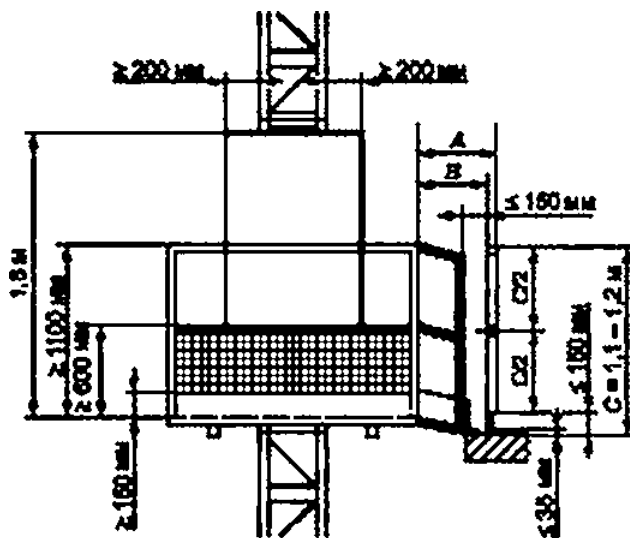
0.7 / .

(. 6)

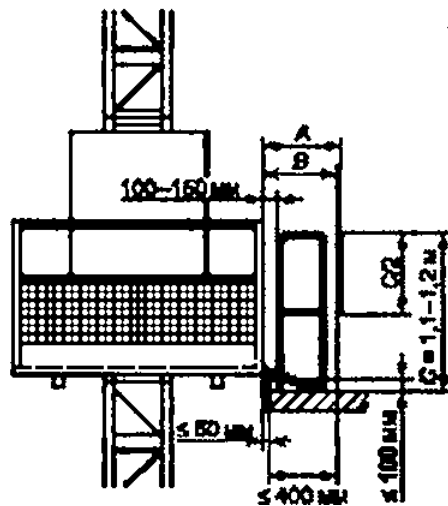
0.75

0.4 .

0.7 / ;



$A \geq 0,5\text{ m} \rightarrow v \leq 0,7\text{ m/s}$
 $A \geq 0,85\text{ m} \rightarrow v > 0,7\text{ m/s}$
 $B \geq 0,4\text{ m} \rightarrow v \leq 0,7\text{ m/s}$
 $B \geq 0,75\text{ m} \rightarrow v > 0,7\text{ m/s}$
 $C = 1,1 - 1,2\text{ m}$



6—

100
 0.5
 50 :

400 (. 6); 1.1

1.2 150 ; -

150 ; -

50 85 100 : -

50 -

5.5.3.2 , -

5.5.3.2.1 1.1 -

5.5.3.2.2 ISO 13857.

5.5.3.2.3 50 . -

1.1 , -

0.85 0.5 . 0.7 / (. -

7). (. 8):

5.5.3.1.1—5.5.3.1.6 5.5.3.1.7.5; -

2 , ; -

5.5.4

ISO 13857 (4). -

5.5.4

5.5.4.1 300 . ,

5000 ², : ;

30 ;

600 , 5000 ²,

5.5.4.2 5.5.3.1.8 -

1

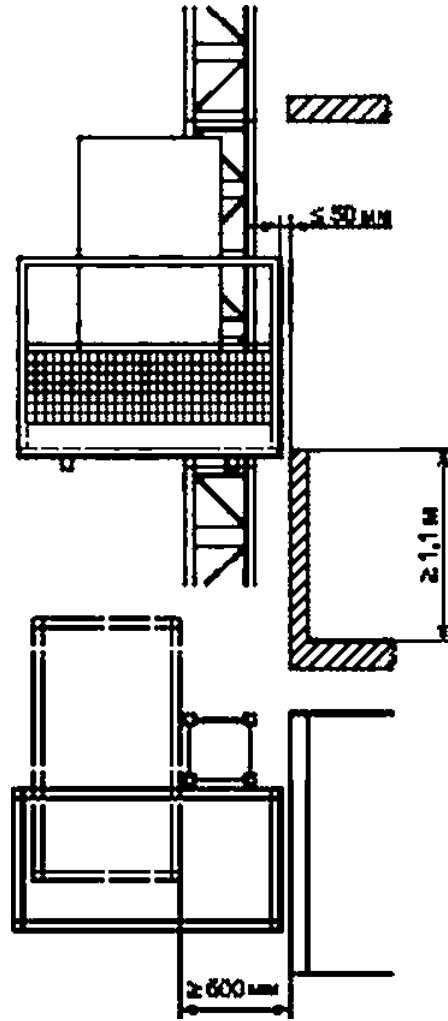
5.5.4.3 -

5.5.4.4 5.5.4.1 5.S.4.2. -

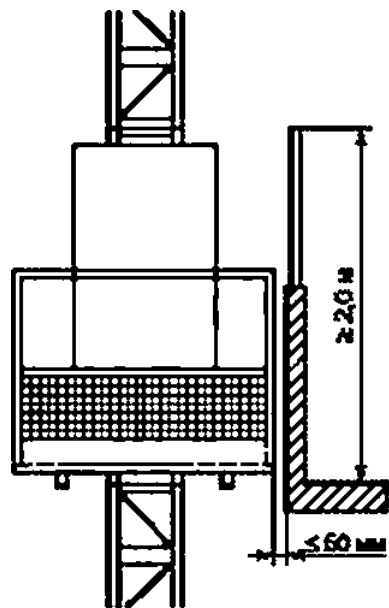
5.5.4 5.5.4 -

ISO 13857 (4). , -

0.85 , 0.5 0.7 / .



7—



8—

5.5.5					
5.5.5.1		no 5.5.3.1.7 ()		
			:		
	±0.15	:			-
					-
		0,25	:		-
	±0.25	:			-
					-
					-
[1].					
5.5.5.2		5.5.3.1.8 (	)	5.5.3.2 (-
		1.1)			
5.5.5.3					
5.5.5.3.1					-
(. 5.9.6).					
5.5.5.3.2					
5.5.3.1.7.					-
5.5.5.3.3					
5.5.3.1.8,					-
5.5.5.3.4					
5.5.5.3.5					1
5.5.5.3.6					
		IP 44 (	14254).		
5.5.5.3.7					-
5.5.5.3.8					
5.5.5.3.9					-
	7				
5.5.5.3.10					
				no 5.5.3.1.7	-
5.5.5.3.11		5.5.3.1.7.6.			-

5.5.6
 5.5.6.1
 8
 ISO 13857.
 5.5.6.2

(6).

1.8

5.6
 5.6.1

5.2.

5.6.1.1

5.2.2.10.

()
 5.6.1.2

0.6

0.6

0.15

50 * 50

20

1.1

0.15

0.5

0.5

1.8

0.2

ISO 13857.

5.5.4.1 S.5.4.2.

5.6.1.3

5.6.2

5.6.2.1

5.6.3.3	,	-
5.6.3.4	,	-
5.6.3.5	,	-
•	:	-
•	5.2	-
•	1.5 :	-
•	1.5 , :	-
•	1.5 ;	-
•	.	-
5.7		
5.7.1		
5.7.1.1		
5.7.1.2	5.2.	-
5.2.6.		
5.7.1.3	,	
5.7.1.4	.	-
5.7.1.5		-
5.7.2	15%.	
5.7.2.1	,	
ISO 13857	(6).	
5.7.2.2	0.50	-
5.7.2.3	,	-
	,	-
	,	-
	ISO 13857.	-
5.7.3		
5.7.3.1		
5.7.3.1.1		-
5.7.3.1.1.1	,	-
5.7.3.1.1.2	,	-
5.7.3.1.1.3	.	-
5.7.3.1.1.4	.	-

5.7.3.1.1.5

5.7.3.1.1—5.7.3.1.4.

5.7.3.1.2

5.7.3.1.2.1

[7]—[11],

5.2.6.

2

1.4

*

5.7.3.1.2.2

[7]— (11).

5.2.6.

2

5.7.3.1.2.3

5.7.3.1.3

• 4

- 6

5.7.3.1.4

5.7.3.1.4.1

1/3

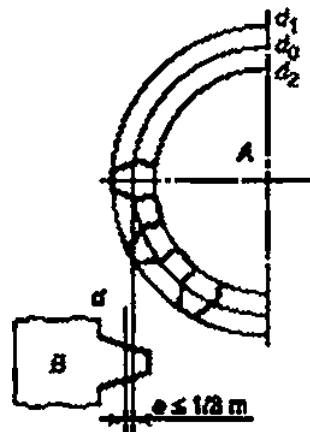
(.

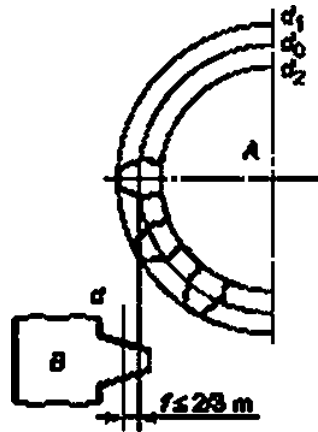
9).

5.7.3.1.4.2

2/3

5.7.3.1.4.1 (. 10).





0— : — , dy— : — : —
 10— : — : — 20—
 10—

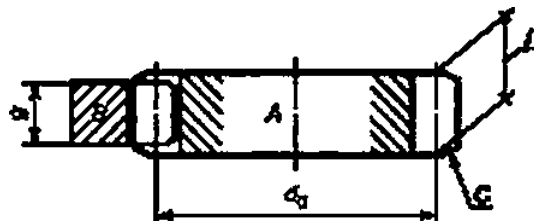
57.3.1.4.3

(. 11).

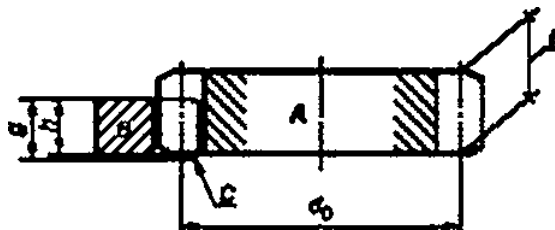
57.3.1.4.4

90 %
 (. 12).

57.3.1.4.3



11—



— , — — . dg— : i— dg
 9— : — — 90— : i— dg
 12—

57.3.2

57.3.2.1

57.3.2.1.1

57.3.2.1.2

8

(. 5.10.3).

5.7.3.2.1.3
5.7.3.2.1.4
5.7.3.2.1.5

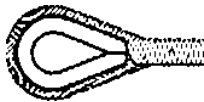
6
[11].

- 8
-
- 6

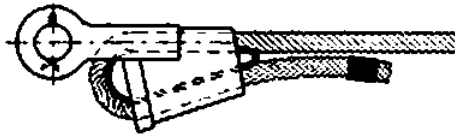
5.7.3.2.1.6

80 %

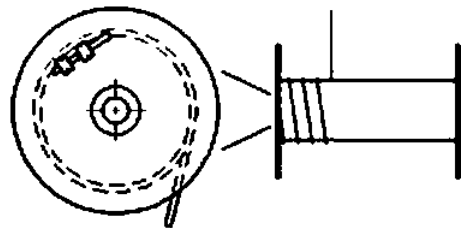
2.5
(13):



— заклинивающимся коушем:



— с холостыми витками, закрепленными на барабане зажимом



13—

5.7.3.2.1.7

5.7.3.2.1.8

20.

5.7.3.2.2

7.5 %

1.5

5 %

- , -
- : 2.5 .
- :
- , , :
- :
- , ,

5.7.3.2.3

- , -
- 4 .
- :

- 120 , -
- 7.5 %

5 %;

- 1/3 ;
- , 1.15 .

5.7.3.3 ()

5.7.3.3.1

5.7.3.3.2

5.7.3.3.3

5.7.3.3.4

1.7

- 2.3 , 1 -
- 0.5

5.7.3.3.5

- 1.4 , -

- 250.
- 3.

5.7.3.3.6

5.7.3.3.7

5.7.3.3.8

- 0.12 , -
- [2] (9).

5.7.4

5.7.4.1

5.7.4.2

5.7.4.3

5.7.4.4

33558.1—2015

8	5.7.4.5	1.5	(	5.6.3.6).	-
	5.7.4.6				-
	5.7.4J		80 %		-
	5.7.4.8				-
	5.7.4.9		(-
	5.7.4.10				-
	5.7.4.11	SP 23 (	14254).		-
	5.7.4.12				-
	5.8				-
	5.8.1			31177	-
	5.8.2		5.7.3.3	—	-
	5.8.3				-
	5.8.4				-
	5.8.5				-
	-				-
	140%				-
	•			20 %	-
	>				-
	5.8.6		0.5		2.3

5.8.7 , , 4 , *

5.8.8 ,

5.8.9 .

5.8.10 ,

5.8.11 ,

5.8.12 .

5.8.13 -

5.8.14 , -

5.9

5.9.1

(12).

8 -

5.9.2

5.9.2.1 ,

a) :

b) 20 %;

c) :

d) , , ;

e) :

0 ;

) ;

h) .

5.9.2.2 , , ,

IEC 60947-5-1.

5.9.2.3 8 -

5.9.2.4 8

5.9.2.5 , ,

5.9.2.6 , ,

5.9.3 -

(14254) (IP 65 , ,) . IP 44 — IP 54—

5.9.4 ,

5.10.2.2

5.10.2.2.1

5.10.2.2.2

5.10.2.2.3

5.10.2.2.4

5.10.2.2.5

•

300

;

•

;

•

IEC 60947-5-1.

•

5.4.3.

5.10.2.3

2

5.5.2.2

IEC 60947-5-1.

5.10.3

/

/

/

5.9.6.

5.10.4

/

IEC 60947-5-1.

5.9.6.

5.10.5

5.10.5.1

a)

b)

() ;

c)

;

d)

/

/

[15].

)) .

) d).

[16].

0.

5.10.5.2

5.9.6.

5.10.6

5.10.6.1

•

•

(1) [2].

5.10.6.2 8

5.10.6.3

5.10.6.1.

5.10.6.2.

5.10.7

5.10.7.1

5.10.7.1.1

5.10.7.1.2

5.10.7.1.3

5.10.7.1.4

5.10.7.2

5.10.7.2.1

5.10.7.2.2

0.7 / .

•

(. 5.6.1);

5.10.7.2.3

•

5.9.6.

5.10.5.

5.11

6

6.1

7

5.

5.2.2.

5.2.2.8

7 —

/

		1*	2*	51	4*	**
5.1		+	4-		+	4-
5.2	-	—	-	-	-	-
5.2.1		-	-	-	+	-
5.2.2		-	-	-	+	4-
5.2.3	-	-	-	-	4-	-
5.2.4		-	-	-	+	4-
5.2.5		-	-	-	4-	4-
5.2.6	-	-	-	-	4-	4-
5.3		-	-	-	-	-
5.3.1		+	-	-	4-	-
5.3.2	-	+	-	-	-	4-
5.3.3		+	-		+	4-
5.4		-	-	-	-	-
5.4.1		-	-	-	-	-
5.4.1.1		4-	-	-	-	-
5.4.1.2			-	-	4-	
5.4.1.3		4-	+	-	4-	4-
5.4.1.4		+	-	-	-	-
5.4.1.5		4-	-	-	+	-
5.4.2		+	+	-	4-	+
5.4.3		-	-	-	-	-
5.4.3.1		4-	-	-	-	-
5.4.3.2		-		+	4-	-
5.4.3.3		+	-	-	-	-
5.4.3.4		-			4-	-
5.4.3.5		+	+	-	-	+
5.5		-	-	-	-	
5.5.1		-	-	-	-	+

		!	- / ?	?! ?	- 4'	- ?' ?
5.5.2			+	4	-	4
5.5.3	-	+	4	4	4	+
5.5.4		4	+	4	4	-
5.5.5			4	4	-	-
5.5.6		4	-	4	-	4
5.6		-	-	-	-	-
5.6.1		4	+	4	4	4
5.6.2	6*,	4	+	4	4	+
5.6.3			4	4	4	4
5.7		-	-	-	-	-
5.7.1		+	4	4	-	-
5.7.2		+	4	4	-	-
5.7.3		4	4	+	4	-
5.7.4			4	4	4	4
5.8	-	+	4	+	4	4
5.9		-	-	-	-	-
5.9.1		4	-	-	4	4
5.9.2	-	4	4	4	-	4
5.9.3	-	4	-	-	-	4
5.9.4		4	-	-	-	-
5.9.5	, -	4	-	-	-	-
5.9.6	,	+	4	-	-	4
5.9.7		+	-	-	-	-
5.10		-	-	-	-	-
5.10.1		+	-	-	-	-
5.10.2		4	4	-	-	4
5.10.3			4	-	-	4

7

*		1)	- 2)	3)	- ^ 4)	- 5)
5.10.4		4	4	-	-	4
5.10.5		4	4	-	-	4
5.10.6		4	4	-	-	4
5.10.7		4	4		-	4
5.11		4	4	-	-	4
<p>3) 4) 5)</p> <p>6.2.</p>						

6.2

6.2.1

6.2.1.1

6.2.1.2

6.2.1.2.1

6.2.1.2.2

• 10

• 5

• 5

1.3

• 5

• 5

• 5

1.3

6.2.1.2.3

a)

b)

c)

d)

6.2.1.2.4

a)

b)

c)

d)

5.6.2.14.

6.2.1.3

a)

b)

-
-
-
-
-
-
-
-

7.1.2.8
8

-
-
-
-
-
-
-
-

7.1.2.9
8

-
-
-
-

7.1.2.10
6

6

7.2

7.2.1

-
-
-
-
-
-
-
-
-

7.2.2

7.2.3

-
-
-
-
-
-
-
-
-

7.2.4

-
-
-
-
-

7.2.5

7.2.6

7.2.7

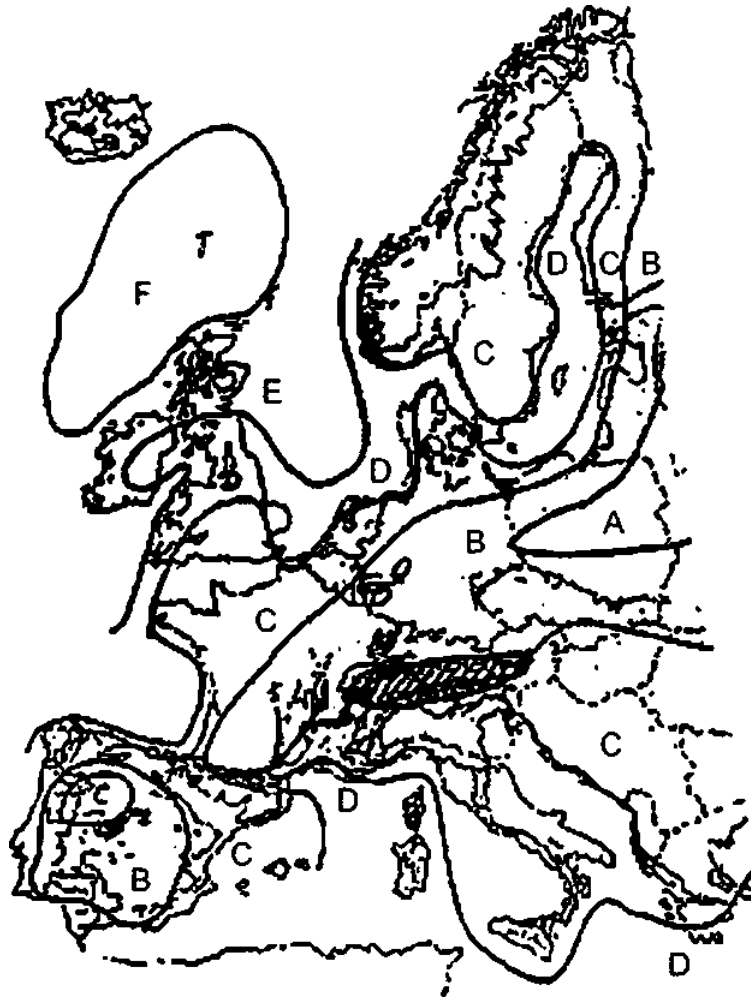
-
-
-
-
-

7.2.8

-
-
-

7.3

()



()

,

.1—

5.5.S.1	
S.5.5.2	
5.6.1.2	()
5.6.1.3	/ ()
5.6.2.3	
5.7.3.2.1.2	/ -
5.10.2.2	
5.10.3	/
5.10.4	
5.10.5	
5.10.6	
5.10.7.2.3	/

()

.1

	33558.1		33558.2	851	
/					
	<2				
					>2
,			D		

- A) ,
- B))
- })
-)

(ISO 9001. 6.2.2)

ZA
()

2006/42/

(CEN)
(EFTA)

2006/42/

EFTA.

!

()

-

-

-

{ }

.1

1	<p>—</p> <p>()</p>	—
2	<p>—</p>	—
3	<p>()</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>()</p>	—
4	<p>—</p> <p>K^{te}meo.</p> <p>()</p>	—
5	<p>—</p>	—
6	<p>—</p>	—
7	<p>—</p>	—

1

6	- -	—
9		—
10	,	—
11	, , -	—

12



13

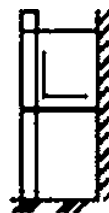


14

()



15



16



.1

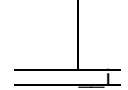
17	,	- - -	—
18 ()	/	- -	<i>i</i> <i>i</i> <i>i</i>
19	- ,	- -	< 5
20	,	- -	| -W
21	,	-	* = = *
22		-	1
23		-	
24	,	-	—

25	.	-	—
26	,	-	b
27		-	—
28	,	-	—
29	,	-	
30	.	-	—
31	,	-	
32	,	-	!Sr ₃ t?
33	) (	-	1
34	,	-]

.1

35	- - - (-)		
36	,	1	L
37	(,) - , -		—
38	,	\$	
39	,		
40	,		—
41	,		ft
42	,		—
43	, -		—
44	- -		
45	, - -		—
46	, (-) , -		—

.1

56	/	[[%					
57		lb					
58		—					
59), (
60							
616	(^	JL,					
62)	—					
63		—					
64),	—					
65	, t	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="963 1749 1129 1868" rowspan="2">4</td> <td data-bbox="1129 1749 1193 1868"></td> <td data-bbox="1193 1749 1406 1868">t S*</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1868 1193 1982"></td> <td data-bbox="1193 1868 1406 1982">L</td> </tr> </table>	4		t S*		L
4		t S*					
		L					

()

EN 12158*1

.1

[DIN EN 12158-t]					
1			1		
2			2		
3			3		
	3.1	3.1—3.26			
4			4		
5			5		
	5.1			5.1	
					5.1.1
					5.1.2
					5.1.3
	5.2			5.2	
	5.3			5.3	
	5.4			5.4	
	5.5			5.5	
	5.6			5.6	
	5.7			5.7	
	5.8			5.8	
	5.9			5.9	
	5.10			5.10	
	5.11			5.11	
6			6		
7			7		
ZA			ZA		

.1

(DIN EN 12158-1)					
	1 —	2			
	2 —	3		3.1.1.	
	3 —	5			-
		:			-
5.1.1					
5.1.2		:			
5.1.3					
	4 —			65	-
	5 —		()	
	6 —			(-
)				

()

EN 12158*1

.1

(EN 121 Se>1)

	1.5—2001
—	1.5
	2
	EN 294:1992. EN 811:1996. EN ISO 13849-1:2006. EN 292-2:1991. 60204-1:2002. 60947-5-1:2014. rOCT33558.2(EN 12158-2:2000). 33651 < 12159:2000). 60947-5-1:2014. « ».
—	1.5
	3
	« »

3.1	« »
3.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • « : (), • (): • : , : • : , : (• () , , : (• : , , , , : (
3.2	—
	4
	« » « »

1.1

1.	« » « »
—	

(EN 121S8-1)

5	
5.1	5.1.1. 5.1.2 5.1.3, , , -
—	
5.1.1	1 15150 40 250 * . 400 * . II 15150. I—V 80 % 1451 14 ^ . 10 2000 . , () , - ,
—	
5.1.2	, 6 , , -
—	
5.1.3	(), , - 5.1.1
—	
6	
6.3	(. 7.1.2.6) , -
—	
7	
7.1.2.1	« , - » -
—	
7.1.2.2	« — »
—	
7.1.2.6	- , , . , »
—	

()

,

.1

EN 894-1—2012		EN 894-1;1997+ 1:2008 « . - 1. *
ISO 9001—2011		ISO 9001:2008 « . - »
ISO 12100—2013		ISO 12100:2010 « . »
ISO 13857—2012		ISO 13857:2008 « . - »
14254—96 (529—89)	MOD	IEC 60529 (1989) « , - (IP)»
30691—2001 (4871—96)	MOD	ISO 4871:1996 « . »
31177—2003 (982:1996)	MOD	EN 982:1996 « . - »
33558.2—2015 (EN 12158-2+ 1:2010)	MOD	EN 12158-2:2000+ 1:2010 « . - 2. »
33651—2015 (EN 12159:2012)	MOD	EN12159:2012 « . - »
IEC 60947-5-1—2014	IDT	IEC 60947-5-1(2009) « . - 5-1. - »
<p>—</p> <p>· — ;</p> <p>· — .</p>		

(1)	EN 81-1:1998	.	1.	-
[2]	EN 81-2:1998	.	2.	
[3]	EN 81-3:2000	.	3.	
]	ISO 16368:2010	.	,	,
[5]	ISO 16369:2007	.		
()	EN 349:1993	.	,	-
m	ISO 6336-1:2006	.	1.	
[8]	ISO 6336-2:2006	.	2.	()
[9]	ISO 6336-3:2006	.	3.	
[10]	ISO 6336-5:2003	.	5.	
[11]	ISO 2408:2004	.		
[12]	EN 60204-1:2006	.		1.
[13]	EN 60947-4-1:2001	.	4-1.	-
[14]	EN 1088:2008	.	,	-
[15]	EN 1037:2008	.		
[16]	EN 13850:2008	.		
	EN 60204-32:2008	.		32. -
[18]	ISO 4309:2004	.	,	,

33558.1—2015

621.876.112:006.354

91.140.90

: , , ,

. . .
. . .
. . .

.06.2016, a 18.06.2016. 60 * 84 Vg.
. . . 6.98 - . 6.34. 27 . 1899.

« », 115419. , . , 11.
www.jurisizdat.ru y-book@niaii.ru

« », 123995, . .. 4
«www.90slinfo.1u mfo@90sbnfo.ru