

() ,
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

**32576.1—
2021**

,

1

(ISO 11660-1:2008, NEQ)

2022

32576.1—2021

1.0 «

1.2 «

»

1 « » (« »)

2

3 (-

10 2021 . 145-)

:

(3166)004—97	(3166)004—97	
	BY KZ KG RU TJ UZ	« »

4 6

2021 . 1705- 32576.1—2021

1 2022 .

5 ISO 11660-1:2008 «

» («Cranes — Access, guards and restraints — Part 1: General», NEQ) 1.

6 32576.1—2015

() -

-

-

-

« »

© . « », 2022



1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	3
4.1	.....	3
4.2	.....	4
5	.....	5
6	.....	7
7	.....	8
7.12	(.....).....	10
8	.....	11
9	, ,	13
10	, ,	15
11	.....	17
12	.....	17
13	.....	17
14	.....	18
	(.....)	19

32576.1—2021

« . -

, »

33709.1. -

010/2011 « ».

1

Cranes. Access, guards and restraints. Part 1. General

— 2022—07—01

1

() , — , .

2

:
33709.1 . . 1.
ISO 13857 . .
IEC 60204-32¹⁾ . . 32.

(www.easc.by)

1)

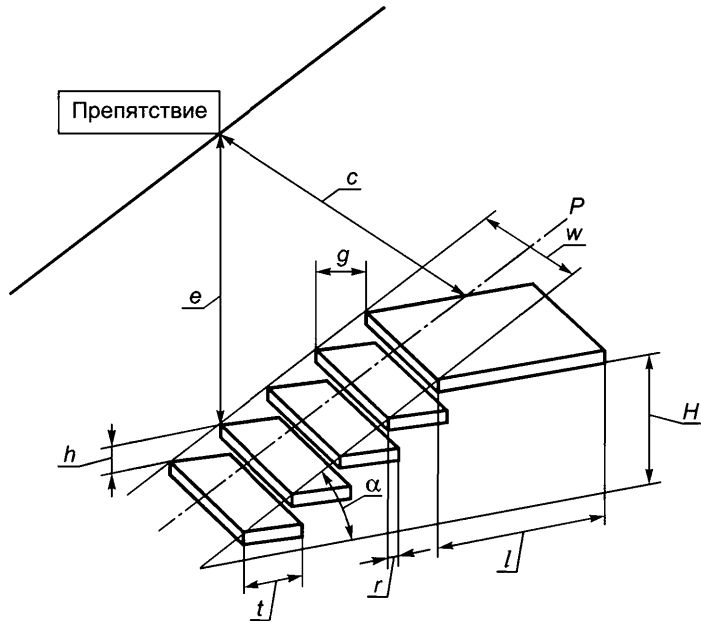
32576.1—2021

3

33709.1,

- 3.1 : / , ,
- 3.2 : ,
- 3.3 : 20° 45°,
- 3.4 : ,
- 75°, 3.5 : 45° 75° -
- 3.6 : 90°,
- 3.7 []:
- 3.8 : ,
- 3.9 : ,
- 3.10 : ,
- 3.11 (,): 0° 20°, -
() .
- 3.12 : ,
- 3.13 : ,
- 3.14 : , , -
/ , ,
- 3.15 : , , -
- 3.16 : ,
- 3.17 : , ,
- 3.18 : , , -
, -
(
- 3.19) , () . (,) -
- 3.20 : , /
- 3.21 : (, . .), -
/
- 3.22 : ,
- 3.23 : -
- 3.24 : ()

- 3.25 : (. 1). -
- 3.26 : (. 1). -
- 3.27 : , -
- (. 1). (. 1).
- 3.28 : (. 1).
- 3.29 : (. 1).
- 3.30 : (. 1). -
- 3.31 : (. 1). -
- 3.32 : (. 1). (. 1).
- 3.33 : (. 1).
- 3.34 : 90° (. 1). -
- 3.35 : ,



— ; — ; h — ; — ; l — ; — ; — ; —
1 —

4

4.1

1 — , ;
2 — , () .

32576.1—2021

4.2

4.2.1

4.2.1.1

4.2.1.2

4.2.1.3

-

-

-

4.2.1.4

()

4.2.1.5

4.2.1.6

()

4.2.1.7

4.2.1.8

-

-

-

-

4.2.1.9

-

-

4.2.1.10

()

2 ()

4.2.1.11

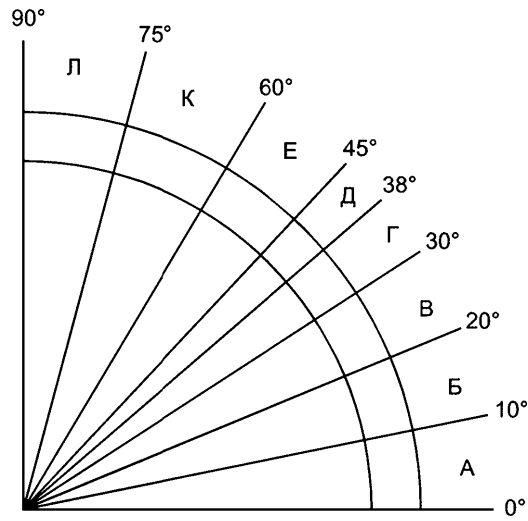
-

-

-

-

2



— ; — 30° 38° ; — ; — 20° 30°;
 — 45° 60° ; — ; — 60° 75°; — 38° 45°; —

2 —

4.2.2

4.2.2.1

1,

— ;
 - ;
 - ;
 - ,

4.2.2.2

2

:

- ;
 - ;
 1

— 2

4.2.2.3

:

- () ;
 - ;
 - ;
 - (,) -
).

— 2

5

5.1

(,)

5.2

(,), , -

5.3

(,)

32576.1—2021

5.4 (),

(. .).

5.5 ,

5.6 ,

5.7 4

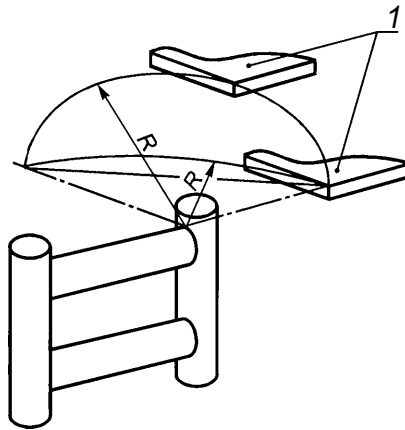
5.8 ,

200 20 ; 12

5.9 ,

5.10 (. . 3).

300 (. . 3).



1— ; R—

3—

5.11 ,

2 2 2 (. .)

5.12 ,

5.14 ():

- ;

- ;

-

6

6.1

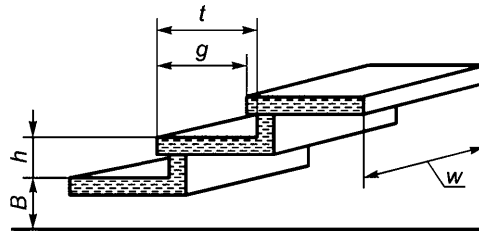
6.2

6.3

6.4

6.5

) 2000 , (125 -
 , 4500 / 2.
 1/300 , 6 .
 15 %.
 1 2. 4, -



4 —

1 —

1)	1		2	
w	$0,35^2 > 0,500$	-	0,32	-
$l^{(3)}$	0,18	0,25	0,18	0,25
t	0,24	-	0,2	-
$^3)$	0,15	0,27	0,15	0,27
	-	0,6	-	0,7
$^1) \quad 4. \quad 1500$ $^2) \quad : 0,6 < (2/7 +) < 0,66$ $^3) \quad - (2/7 +) = 0,63$				

6.6

6.7

6.8

6.9

6.10

10 .
 3 .
 800
 4 .
 2,3 .

32576.1—2021

2 —

1)	1		2	
w	$0,35^2 > 0,45$	0,8	0,32	-
$t^{(3)}$	0,23	0,3	0,23	0,3
t	0,08	-	0,08	-
$^3)$	-	0,6	-	0,7
	-	0,6	-	0,7
1) . 4. 2) 1500 . 3) : $0,6 < (27? +) < 0,66$. — $(2h + g) = 0,63$.				

6.11 () -
 200 , () .

7 ,

7.1 -
 . , -

7.2 ,
 7.3 () -

- : 1200 , 0,1 , -
 ;

- : 3000 ,

7.4 (. 5).
 , 7.1—7.4

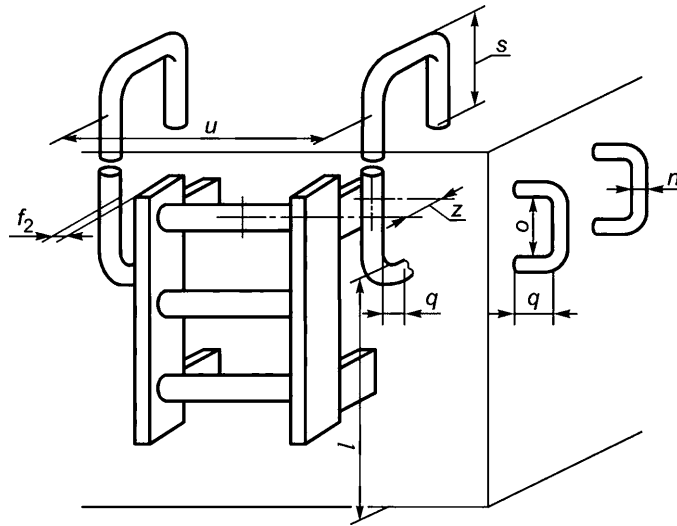
7.5
 7.6 , :

- 1 ;
 - () 1

- ;
 - 1

7.7 , 1 3 ,

8.



); l — ; — l ; q — / ; s — ; f_2 — ; z — ; —

5 —

7.8

6

10

6

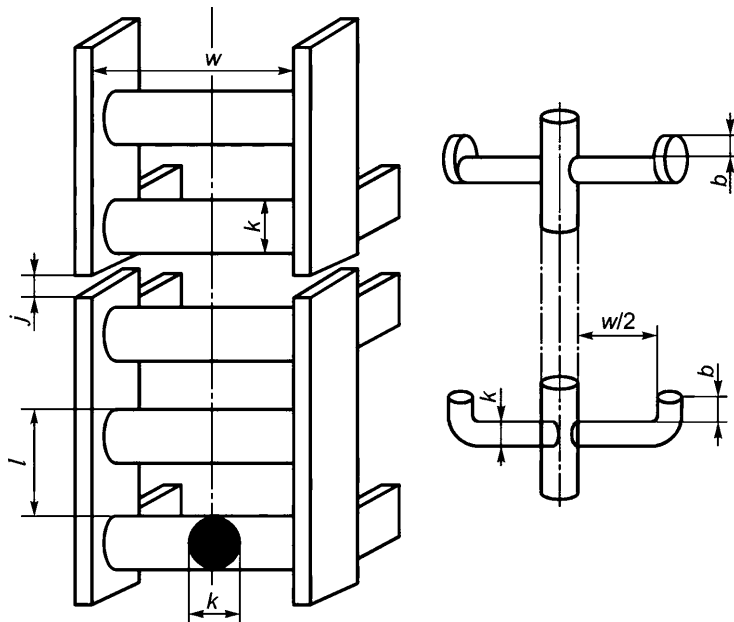
7.9

7.10

7.11

(6)

3.



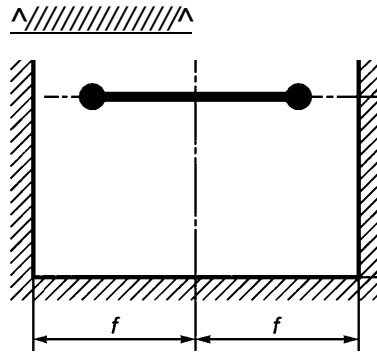
; j —

; l —

; w —

6 —

32576.1—2021



d — диаметр стержня; f — расстояние от стержня до стены (рис. 7.12.1)

3 —

1)	1		2	
	0,23	0,3	0,23	0,3
l	-	0,4	-	0,7
d	0,15	-	0,15 ²⁾	-
δ ³⁾	0,02	0,04	0,02	0,04
b	0,02	-	-	-
w	0,4 ⁴⁾	-	0,3 ⁵⁾	-
δ ⁶⁾	0,01 0,05 ⁶⁾		0,01 0,05 ⁶⁾	
f	0,3	-	0,25	-
δ	0,7	-	0,7	-
1) диаметр стержня; 2) диаметр стержня; 3) коэффициент безопасности; 4) коэффициент безопасности; 5) коэффициент безопасности; 6) коэффициент безопасности	0,1			
2) диаметр стержня; 3) коэффициент безопасности; 4) коэффициент безопасности; 5) коэффициент безопасности; 6) коэффициент безопасности	0,3			
5) коэффициент безопасности; 6) коэффициент безопасности	0,01 0,05			

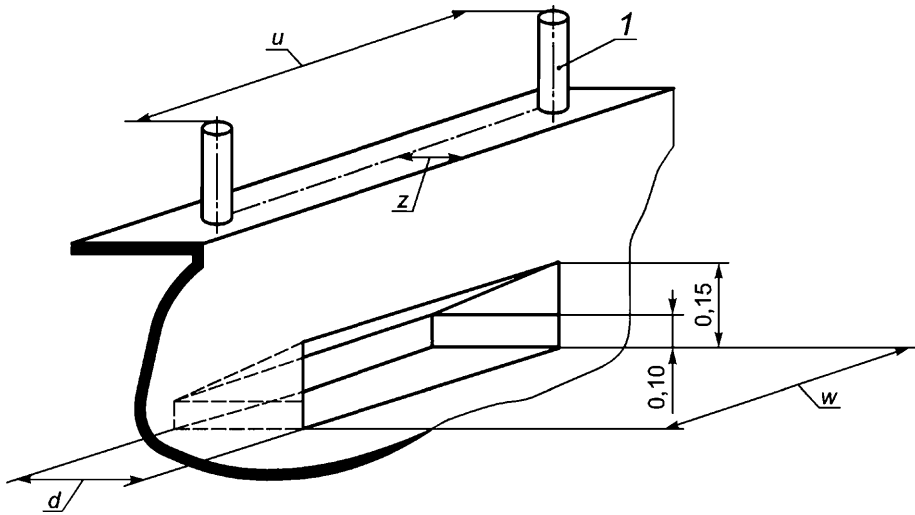
7.12 (рис. 7.12.1)

7.12.1 Диаметр стержня d (мм) —

7.12.2 Диаметр стержня d (мм) —

7.12.3 Диаметр стержня d (мм) —

7.12.4 Диаметр стержня d (мм) —



1 — ; d — ; w — ; z —

8 — ()

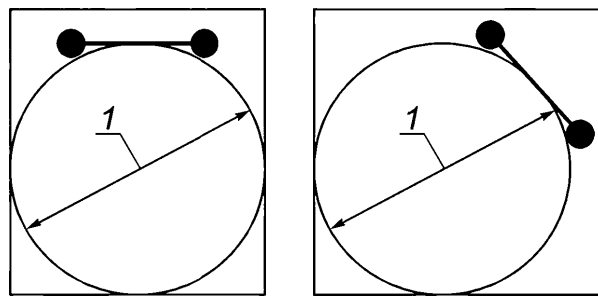
8

8.1

3 . (. 9).

8.2

0,6



1 —

9 —

8.3

)

8.4

8.5

0,1 .

1000 ,

32576.1—2021

8.6
2,2 3

(,)

8.7

1

10).

8.8

4.

8.9

8.10

-

-

-

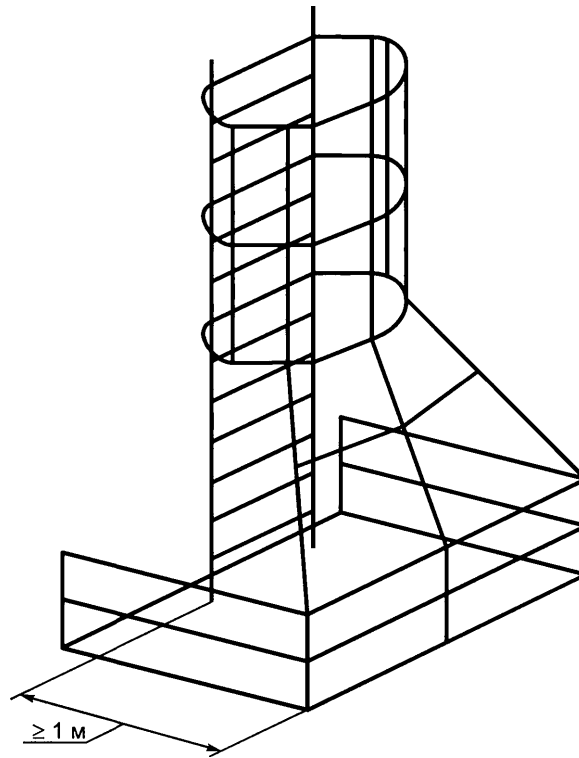
8.11

-

-

25 ;
10 %

10



10 —

4 —

		1		2
		2,2	3,0	1
		0,650	0,8	
		-	0,9	
		-	1,5	
		0,6	0,65	
		-	0,8	

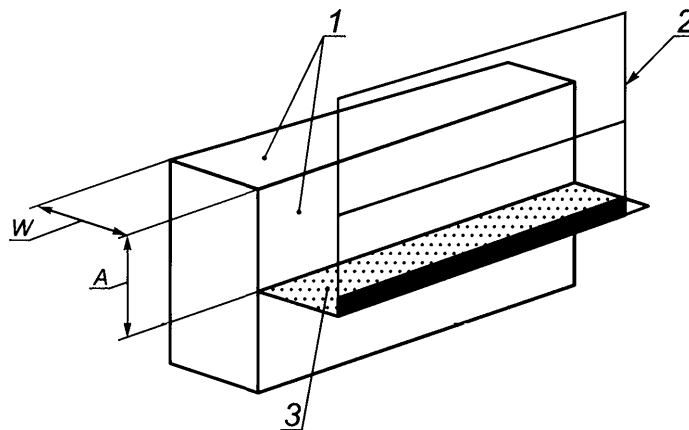
9

9.1

2,0 , 4,5 / 12 . 125
1,25 .

9.2

500 . 1/200 — 4 .
1 .
+ / > 1,25 > 0,7 11.



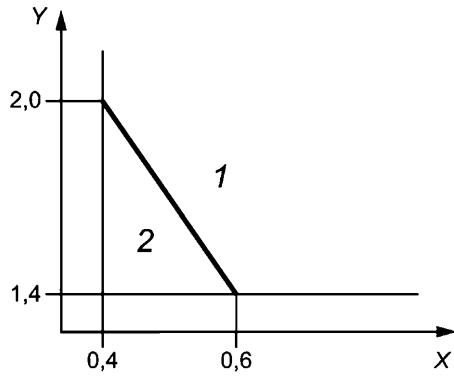
1— ; 2— ; 3— ; — ; W—

11 —

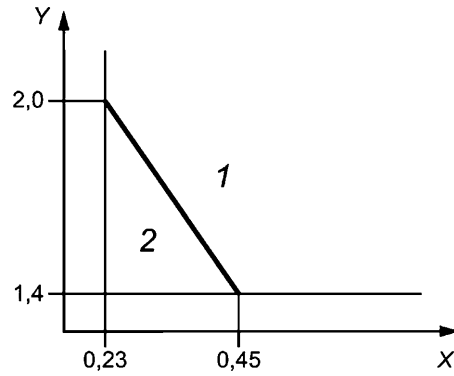
9.3

2, 4.2.1, -
2 (. 12). -

32576.1—2021



а) Площадка



)

X— , ; Y— , ; 1— ; 2—
12—

9.4

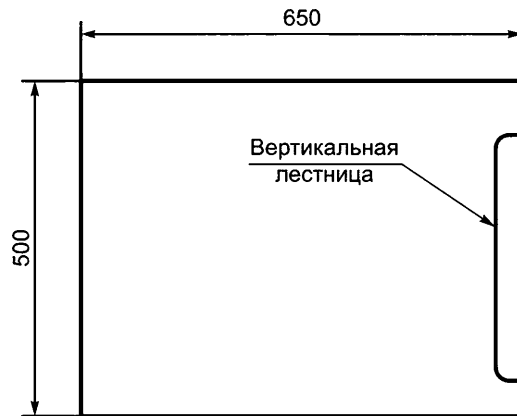
75°.

135

9.5

5.

13.



13—

5—

1)		1		2	
/		0,45 ¹⁾	-	0,23	-
		0,4 0,4	-	-	-
		0,6 0,6	-	0,4 0,4	-
/		2 ²⁾	-	1,4 ³⁾	-
		-	-	0,9 ³⁾	-
		2 ²⁾	-	1,4 ³⁾	-

5

1)		1		2	
	/	0,60	-	0,60	-
	4)	0,50 0,65	-	0,50 0,65	-
		-	0,5	-	0,5
11.					
1)		0,4			
2)		1		1,8	
	1			1,4	
3)					
4)	13.		1.		

10

10.1

10.2

10.3

10.4

10.5

10.6

10.7

300

10.8

10.9

10.10

10.11

10.12

10.13

5, 8, 14

6.

1100

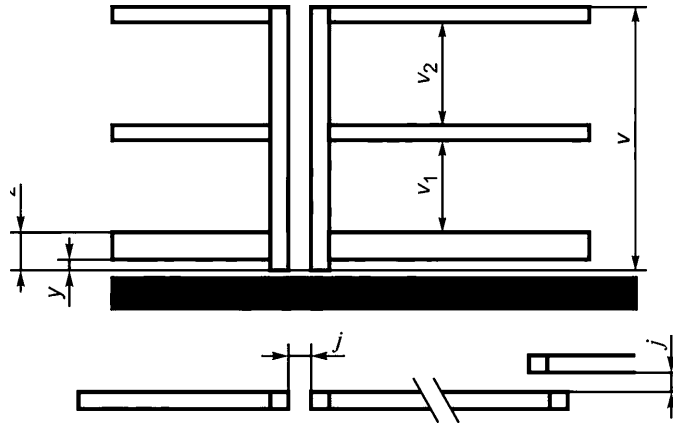
30

135

100

1

32576.1—2021



j — / ; v_1 — / ; v_2 — /
 ; w_2 — ; —

14 —

6 —

	1		2	
/	0,025	0,05	0,016	0,043
	0,15	-	0,15	-
/ z	-	0,2	-	0,2
q	0,075	-	0,075	-
V / -	1,1	-	1,1	-
	-	0,5	-	0,5
/ v ₂	-	0,5	-	0,5
I ₂ -	0,10	-	0,05	-
			0,10	
	-	0,01	-	0,01
/	1	1,6	1	1,6
/ s	1,1	-	1,1	-
/ f ₂ -	0,075	0,2	0,075	0,2
	0,45	-	0,45 ²)	-
/ j	0,05	0,2	0,05	0,2

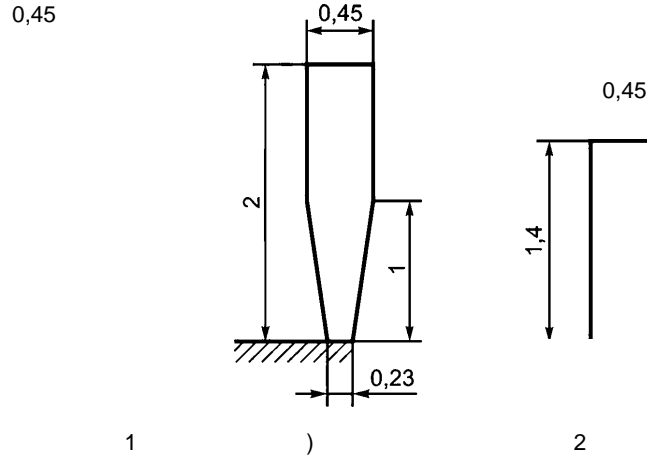
11.

1) . 5, 8 14.

2) (. 5 15). 2, -
 2 4 . 0,3

11

15) () ()
 : (12); / (5);
 (5 8, 6).



15—

12

12.1 () , , -
 , , , .), , -
 12.2 , , , , -
 , , , , -
 0,5 . ISO 13857,
 12.3 .
 12.4 .
 90 .
 12.5 , , .
 12.6 , , .

13

13.1 (, , , , .) -
 , , , , .
 13.2 (-
 , , , .).
 13.3 , , .

32576.1—2021

13.4 (, . .) , -

14

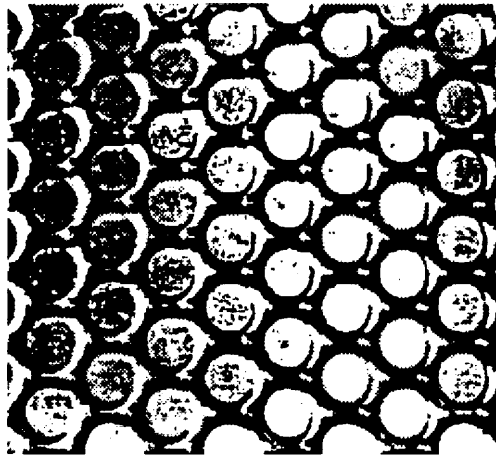
14.1 IEC 60204-32¹⁾.
 14.2 (, -
 ,) , -
 , , , , , -
 , , , , ,

¹⁾ 59931—2021 « , ».

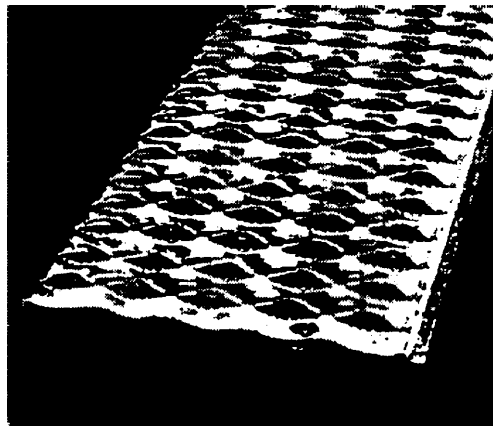
()

)
)
)
)
)

1); (.2);



.1—



.2—

(-)

32576.1—2021

621.873:531.2:006.354

53.020.20

NEQ

: , , ,

02.12.2021. 12.01.2022. 60 847 .
. . . 2,79. - . . 2,51.

,

« »

117418 , - , . 31, . 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru