



**ГОСТ Р МЭК  
62485-3-2013**

**3**

**62485-3:2010  
Safety requirements for secondary batteries and battery installations - Part 3:  
Traction batteries  
(IDT)**



2014

62485-3—2013

1 « » ( « ») 4,  
« - » ( « »)

2 044 « », 1 « - »

3 22 2013 . 2151-

4 62485-3:2010 « 3. » (IEC 62485-3:2010 «Safety requirements for secondary batteries and battery installations - Part 3: Traction batteries»).

1.5-2012 ( 3.5).

5

1 ) - « 1.0—2012 ( 6). ( », « ».

(gost.ru)

Safety requirements for secondary batteries and battery installations Part 3. Traction batteries

— 2015—01—01

**1**

**2**

60204-1 (IEC 60204-1, Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements)

60364-4-41 (IEC 60364-4-41, Low-voltage electrical installations - Part 4-41: Protection for safety - Protection against electric shock)

60900 (IEC 60900, Live working - Hand tools for use up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c.)

61140 (IEC 61140, Protection against electric shock - Common aspects for installation and equipment)

61431 (IEC/TR 61431 Guide for the use of monitor systems for lead-acid traction batteries)

3864 (ISO 3864 (all parts), Graphical symbols - Safety colours and safety signs)

« », « 1 »

62485-3—2013

			-
	( )		-
			-
			-
<b>3</b>			
3.1	(secondary cell, rechargeable cell, single cell):		-
3.2	(lead dioxide lead battery):		-
3.3	(nickel oxide cadmium battery):		-
3.4	[vented (secondary) cell]:		-
3.5	battery, VRLA (abbreviation):	((valve regulated lead acid	-
3.6		(gas-tight sealed (secondary) cell]:	-
3.7	(secondary battery):		-
3.8	(traction battery):		-
3.9	(monobloc battery):		-
	( )		-
3.10	(electrolyte):		-

3.11	(gassing of a cell):	-
3.12	(charging of a battery):	-
3.13	(equalization charge):	-
3.14	<sup>TM</sup> (opportunity charging):	-
3.15	(overcharge):	-
3.16	( ) (discharge (of a battery))]:	-
3.17	((battery) peripheral equipment):	-
3.18	(charging room):	-
3.19	(charging area):	-
<b>4</b>		-
4.1		
	60364-4-41 61140.	-
	( 61140)	
4.2		
	60364-4-41.	-
-	:	
-	;	
-	;	
-	:	
-	;	
-	;	
-	;	

62485-3—2013

4.3 ( / ) -

4.3.1 60 SELV ( -

) PELV ( ). - 2,0 ; -

- - 1,2 -

2,7 - 1,6 8 -

60 -

4.3.2 60 120 -

120 SELV ( -

)( 60364-4-41,411.1). ) PELV ( -

;

;

;

( 11). 120 -

120 -

( 11). 120 -

;

;

4.4 61140 SELV PELV. -

60 -

SELV PELV. -

60364-4-41. -

60 -

5

5.1

60204-1. 60204-1. 01ND2. 120

5.2

60900. 120 120 ( ) 120

5.3

5.3.1

5.3.2

1

5.3.3

1

500

120

50

120

62485-3—2013

5.3.4  
100 (EN 1175-  
1). **6**  
6.1

4 %  
/ 0 °C 1013 (

):  
- 1 0,336 2 0.42 2 + 0,21 2;  
- 3 1 3(1) 2 ; 1 2 + 8 2.  
• 26,8

6.2  
6.2.1

4%.  
6.2.2

$$Q = V'Q'S'tVi \quad (1)$$

Q -  
V -  
 $q = 0,42 \cdot 10^3$  3/ - - 0 " ;  
1,095; 25 °C q. 0 " ,



s - ;  
 / „ ; 30 %  
 z = 1,0  
 z = 0,25

$$Q = , 5 / \quad \wedge. \quad (2)$$

1 48 - , 24 ,  
 / = 0.3080 = 24 . z = 1.00 Q = 0,05-24 24-1,00 = 28,8 <sup>3/</sup> .  
 2 24 - , 12  
 , / . » = 0.30 10 = 3,0 . z = 0,25  
 Q = 0,05-12 3,0-0,25= 0,45 <sup>3/</sup> .

6.2.3

6.2.2,

$$Q = vq s n f_{та3} \ll - /100, \quad \text{3/} , \quad (3)$$

/ “ /100 - 1.

$$Q = 0,05 / \quad \text{3/} . \quad (4)$$

1. / » /100. - ,

1-

1

	$I_w \ll \cdot /100 - , ( \quad )$			
	-	-	-	-
IU	(2,4 / . 2 )	(2,4 / . 1.0 )	(1,55 / . 5 )	-
IUI	5 ,	1,5 ,	5 ,	-

1 24 6 - , IU 12 -  
 28,8 . 256 -  
 1,0 /100, , 28,8/12 = 2,40 /  
 1 1.

$$Q = 0,05-12-1,0 256/100 = 1,54 \quad \text{3/} .$$

62485-3—2013

2 48 - , - , 40 -  
 180 - , - , IUI 6,3 -  
 / 1. 6,3/180 = 0,035 / = 3,5 /100 - . I<sub>193</sub> 5 /100 1 -

$$Q = 0,05 \cdot 40 \cdot 5 \cdot 180 / 100 = 18,00 \text{ } ^3/ .$$

3 48 - , - , 40 -  
 180 - , - , IUI 10,0 -  
 10,0/180 = 0,056 / = 5,6 /100 - . U, «« . 5,6 /100 - . 5,0 /100 ,

$$Q = 0,05 \cdot 40 \cdot 5,6 \cdot 180 / 100 = 20,2 \text{ } ^3/ .$$

6.2.4

, . . « », / « -  
 -

6.2.5

6.3

$$A = 28Q. \tag{5}$$

- Q - , 7 . , 2;  
 - 0,1 / .

- ;  
 - ; 2 .  
 - > 0,1 / . 2,5 Q, 3.  
 -

- ;  
 - ; 2 .  
 - , , -

6.4

Q

6.5

0,5 ,  
( 300\*0).

6.6

6.6.1

6.6.2

$$= 0.005 - 5, \quad (6)$$

-  
-  
Cs - 5-

**7**

7.1

7.2

/

7.3

7.3.1

(  
7.3.2

7.3.3

62485-3—2013

7.4

		-
,		
,		-
,		-
,		-
,		-
,		-
,		-
,		-
,		-
,		-
,		-

**8**

8.1

8.2

/

8.3

8.4

**9**

/

9.1

(

, . .).)

9.2

9.3

/

9.4

9.5

0,8

9.6

( 6).

9.7

9.8

**10**

/

10.1

/ 61431.

:

10.2

10.2.1

« » « »

« »

« »

10.2.2

« »

« »

10.3

« »

« »

6

6.2 6.4.

62485-3—2013

10.4

10.5

10.6

10.7

**11**

11.1

- ( ).

11.2

- ;  
- ;  
- ( );  
- ;  
- 1, , .

11.3

, , ;  
- , ;  
- .

11.4

2006/66/ 1993/68/ ; 2006/95/ -

**12**

12.1

, , ;

- a) (ADR);
- b) ( (CIM). ) -
- c) (RID); IMDG
- d) (IATA).

8

12.2

**13**

62485-3—2013



( )

.1

-	-	
60204-1-2005	IDT	60204-1-2007 « » 1.
60364-4-41:2005	IDT	50571.3-2009 ( 60364-4-41:2005) « 4-41. »
60900	-	
61140	IDT	61140-2000 « » - - »
3864 ( )	-	••
* - : - - IDT —		

62485-3—2013

- [1] 60050-482:2004 482. (IEC 60050-482:2004, International Electrotechnical Vocabulary - Part 482: Primary and secondary cells and batteries)
- [2] 61429 7000-135 (IEC 61429, Marking of secondary cell and batteries with the international recycling symbol ISO 7000-1135)
- [3] 61431 no (IEC/TR 61431, Guide for the use of monitor systems for lead-acid traction batteries)
- [4] 7000 (ISO 7000, Graphical symbols for use on equipment - Index and synopsis)
- [5] EH 1175-1:1998 1. (EN 1175-1:1998, Safety of electrical trucks - Electrical requirements - Part 1: General requirements for battery powered trucks)
- [6] EH 1987-1 1. (EN 1987-1, Electrically propelled road vehicles - Specific requirements for safety - Part 1: On board energy storage)
- [7] 14458 (EN 14458. Eye protection)
- [8] 2006/66/ (Directive 2006/66/EC - Batteries and accumulators containing certain dangerous substances)
- [9] 2006/95/ (EC directive 2006/95/EC, Low voltage)
- [10] 1993/68/ EC (EC directive 1993/68/EC, CE marking)

62485-3—2013

621.355.2:006.354

29.220.20

34 8100

- : , , - , - , , ,

01.04.2014. 60x84%.  
. . . 2.33. 34 . . 3924  
,  
« »  
123995 . . . 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru