



55260.1.9
2013

1-9



2015

55260.1.&—2013

1

(« »)

2

3

06 2013 . N91042-

4

55260.1.9—2013

1.0—2012 (8).
(
»,
«

1) (()
».
«.

« ,
-

(gost.ru)

© , 2014

,

55260.1.&—2013

[1], [2].

« ».

55260.1.9—2013

1-9

Hydro power plants. Part 1-9. Hydraulic structures of hydropower stations.
Safety requirements under operation

— 2015—07—01

1

1.1

1.2

1.3

2

19431-84
19185-73

3

19431. 19185.

[2]. (3).

4

55260.1.\$—2013

5

5.1

5.1.1

5.1.2

5.1.3

(

),

,

, 25

(

10

) -

5.1.4

5

5.1.5

5.1.6

(

5.1.7

() , ().

5.1.8

I. II. III

5.1.9

, ,

5.1.10

(,)

5.1.11

(), [4].

5.1.12

() 1 2(. . .) 6).

5.1.13

()

5.2

5.2.1

, , ,

5.2.2

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

55260.1.9—2013

5.2.3

5.2.4

5.3

5.3.1

55260.1.9—2013

5.3.2

»

-
-
-
-

, »

, :

, ;

(, . . .),

,

; (

):

(

);

, ;

, ;

,

5.3.3

, :

, :

(

, ;

5.3.4

5.3.5

5.3.6

5.4

5.4.1

5.4.2

,

5.4.3

,

5.4.4

,

5.4.5

,

3

5.4.6

,

, , ,

5

55260.1.\$—2013

()

5.5

5.5.1

5.5.2

[5].

5.5.3

5.5.4

5.5.5

5.6

5.6.1 6

5.6.2

5.6.3

•
•
•
•
•
•
•
•
•
•
•
•
•
•

5.6.4

(, , ,)

5.6.5

5.6.6

()

6

6.1

6.1.1

6.1.2

6.1.3

6.1.4

I II

6.1.5

III IV
6.1.6

1 7 - I II , 2

5
6.1.7

6.1.8

6.1.9

2 , 5 -

6.2

6.2.1

(1) ())

(2)

6.2.2

). (

(

6.2.3

• ;

55260.1.\$—2013

• ;
• ();
• ().

(1)

(2).

6.2.4

6.2.5

(1) 1 2.

1 2

6.2.6
1

6.2.7

1 2

6.2.8
()

1 2

6.2.9

• ;
• ;
• ()

55260.1.9—2013

6.3

6.3.1

- , ; : 1 2 , -
- ; « » , -
- , , , -

6.3.2

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

6.3.3

1. , ,

6.3.4

- , (, ,), , -
- , , , , -

6.4

6.4.1

- 1 2.

6.4.2

- 2 , , , , , , , 1 -

6.4.3

- 1 2 , , , , , , , -
- (, , , , , , ,). -

6.4.4

- (,) 2. , , , , 1. 2 , 2. -
- , , , , 1. -

6.5

- 6.5.1 (, ,) -

6.5.2

- , « » -

55260.1.\$—2013

, « »;

,

,

,

,

,

,

,

1.

1* 1 2

	1 2 ()
,	(,)
	3 4 , 1 2 1 2

55260.1.9—2013

1	1 2	-	-
		-	()
()	1 2	-	()
	3 4	-	,
,		« »	
/	(4)	,	
	1 2	-).
		3 4	
	1 2	-	
		,	« »
	(
)		
		(,)	
	3		
	4		
	1 2	-	
	3 4	-	
(,)			

55260.1.\$—2013

1	1 2
	() ,
	1 2 - ,
	3 4 - « » ,

6.6

6.6.1

, , , ,

6.6.2

- , ;
- , ;
- , ;
- [3];

6.6.3

7

7.1

7.1.1

, , ,

7.1.2

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

7.1.3

55260.1.9—2013

7.1 .4

,

7.2

7.2.1

- :
- ;
- ;
- (| ||) ;
- , , ;
- ;
- ;

7.2.2

- | || ,
- ;
- ;
- , ;
- ;
- (2-5 , , 10-20 , ,)

5 :

- (.) , , , ,

7.2.3

7.2.4

- :
- :
- ;
- , , , ,

7.2.5

- , , , ,
- , , , ,
- (10-20 : ())

7.2.6

55260.1.9—2013

[5]

7.2.7 ,) () *

7.2.8

7.2.9 , ()

7.2.10 | || 10-20

7.2.11

• - 7-10 :

• - 4

7.2.12

7.2.13

7.2.14

(7.2.15).

, 10-15 ()

7.2.16

55260.1.9—2013

7.3

7.3.1

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

7.3.2

7.3.3

1 2

7.3.4

50

7.3.5

1 2

(3-4)

7.3.6

7.3.7

1 2

7.3.8

7.3.9

(,), ,

15

55260.1.\$—2013

- 12 / ,
() ,
7.3.10 , , ; ,
7.3.11 , , ; ,
7.3.12 .
(),
7.3.13 , , ; ,
7.3.14 . ; ; ;
•
•
•
•
7.4
7.4.1 , , ;
7.4.2 , , ;
7.4.3 ,
7.4.4 , , 1 5 .
7.4.5 , , ; , 5 .
7.4.6 25 , , ; , 1 .
7.4.7 , , ; , ;
7.4.8 , , ; , ;
•
•
•
•
• , , ; , ;
• , , ; , ;
• , , ; , ;
• , , ; , ;
• , , ; , ;

55260.1.9—2013

-
- ,

7.5

- ;
- , , ,
- (,); »
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

7.6

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- () ;
- ;
- ;

7.7

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

7.8

7.8.1

, , , ,

7.8.2

(,)

7.8.3

55260.1.\$—2013

7.8.4

(, ,).

7.8.5

,

:

•

•

•

•

•

>

-

•

>

7.8.6

,

7.8.7

,

,

,

,

,

7.9

7.9.1

[S] (),

•

-

>

,

;

-

-

,

,

7.9.2

,

,

,

7.9.3

,

()

,

7.9.4

,

7.9.5

7.9.6

[5].

8

8.1

8.1.1

8.1.2

()

8.1.3

8.2

8.2.1

8.2.2

-
-
-
-
-
-

8.2.3

8.3

8.3.1 8

()

8.3.2

8.13

-

55260.1.\$—2013

•

•

8.3.4

8.3.5

;

•

•

(,),

8.3.6

8.3.7

•

(, , .)

,

8.3.8

8.3.9

[2].

8.3.10

8.3.11

8.3.12

9

9.1

()

- , [2];
- ; [8];
- , [9];

- ,

- ;
- .>;

- [10]. [11].
- [2]:

9.2

9.3

- ;
- ;
- ;

9.4

- ,

9.5 ()

10

10.1

,

10.2

,

10.3

55260.1.\$—2013

10.4

[8].

11

11.1

- ;
- ;
- ;

12

12.1

12.1.1

6

«

»

- , ; ;
- , ; ;
- , ; ;
- , ; ;
- , ; ;
- , ; ;
- , ; ;
- , ; ;
- , ; ;

[12].

);

[6]

>

(),

- ; ; ; ;
- ; ; ; ;
- ; ; ; ;
- ; ; ; ;
- ; ; ; ;
- ; ; ; ;
- ; ; ; ;

12.1.2

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

12.1.3

12.1.4 1 2

12.1.5

12.1.6

12.1.7 1-5

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

55260.1.\$—2013

12.2

()

6

()

:

(,);

;

•

•

;

•

(

);

,

:

(

,

):

•

()

,

,

12.3

12.3.1

(. . 12.2).

12.3.2

,

12.3.3

1 « »

»

;

•

•

(

)

;

;

•

(

);

•

;

•

(

(

,

)

).

12.4

12.4.1

12.4.2

1 « »

»

55260.1.9—2013

12.4.3

8

2 «

»

•

•

•

•

55260.1. —2013

()

.1				
	CTDVKUHH			
I	,	,	,	,
0.1	().			(1).
II	,	,	,	,

55260.1.9—2013

1

III -	,		,	
()	,	1/150	,	25 %
	,		,	
	30 %.			
		15 %.		
			1	(-
)	,
	,		:	
	5 15			
%.				
	30			
%.	20			
		2		
	15			
%.				
	,		,	
	().	8		
			1/5	
			2	
		=1.6		
	().			25 %.

55260.1.8—2013

IV-	,	,	,	
()	,	1/75	,	
)	,		50 %.	
	,			
	,	(-	40 %	
	15 %;)	(-)	4 (2).
	,		1/3	
	,		50	1/50 ()
	,		()	,
	(1/50)		,	,
	0.5	25 %		30-50%
		*		
	30 %.	25%.		

55260.1.9—2013

1

		CTDVKUHH		
		15 »; ;	20 1/5 { } 1/5 1/3	

55260.1. —2013

1				
-	-	-	-	-
			,	,

1

8

2

II

3

£ > 2 £ > ^ ^ > £ ^

55260.1.9—2013

- [1] « » 27.12.2002 . 9184- :
[2] 30 2012 .)» 21.07.1997 . 117- . « (.
[3] 56.13330.2012 .
33-01-2003 .
[4] 6 1998 1303 «
(27 2012 .)» .
[5] 153-34.20.501-2003 (34.20.501-95)
(.
19.06.2003 ; N9 4799 20.06.2003 .). 229
[6] 01.01.2007 . 74- .
[7] 16 2001 676 « ,
» .
[6] 190- 29.12.2004 .
[9] 24 2005 . 696 «
» .
[10] { 10 22 2006 . 12 - «
2012 .)» .
[11] 30.12 2009 . N9 384- «
» .
[12] 2012 .)» 10.01.2002 . N7- . « (25

55260.1.9—2013

621.311.21:006.354

27.140

, , , , , -

01.09.2014. 60x84V_a.
4.19. 40 . 3928

«
123995
www.gostinfo.nj
»
.4.
info@gostinfo.ru