

()

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

25818—
2017

-

(E N 450-1:2012, NEQ)



2017

1.0—2015 «
 1.2—2015 «
 »
 1 () « « »
 « »
 2 465 « »
 3 (-
 25 2017 . No 103-)
 :

< 3166) 004—97	(3166)004- 97	
	AM KG RU	

4 2017 . No 1403- 12
 25818—2017
 1 2018 .
 5 EN 450-1:2012
 « 1. » («Fly
 ash for concrete. Definition, specifications and conformity criteria», NEQ)
 ASTM 430—08 (2015) «
 45 » («Standard Test Method for Fineness of
 Hydraulic Cement by the 45-µm (No. 325) Sieve». NEQ)

6 25815-91
 « », —
 « » ()
 « ».

(www.gost.ru)

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	3
5	.....	6
6	.....	7
7	.....	7
8	.....	10
9	.....	10
	()	11
	()	12
	()	13
	()	16
	()	18

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Thermal plant fly-ashes for concretes. Specifications

— 2018—03—01

1

(—) , -
, , -
, , -

2

:
15.309—98 (). -
166—89 (3599—76)
310.2—76
310.3—76 , -
3118—77
5382—91
5833—75
6139—2003
8269.0—97 -
8269.1—97 -
8735—88
10180—2012.
11022—95'
16504—81

*

55661—2013 { 1171:2010) « -

*

20851.2—75 < 5316—77. 6598—85. 7497—84) . -

20910—90
22235—2010 1520 . -

23227—78 , , , .

24104—2001'

24211—2008 .

25192—2012 .

25465—89 .

25820—2014 .

26633—2015 .

28013—98 .

30108—94 . -

30515—2013 .

30744—2001 .

31108—2016 .

31359—2007 .

31384—2008 . -

31914—2012 . -

“ ”, “ ” 1 , -
{ }, “ ” (-
) . , , , , -

3

25192. 24211, 30515.

3.1 : / - -

/ 3.2 - : , /

42,5 3.3 : (l) 31108 ,

3.4 : - , -

3.5 :

3.6 : -

3.7 : () / ,

* 53228—2008 « 1.

3.8 (0 % 100 %) : , , -
 —100- , —50- .

3.9 : , -
 () .

3.10 : -
 , -

3.11 : -
 , -

3.12 ; CR: ,

3.13 : () [()]
 () ^) () () CR.

3.14 : , -

3.15 : ,

3.16 : , -
 - / -

3.17 : - /

3.18 : - - ,

3.19 :

3.20 : , -
 () .

4

4.1 — -

4.2

4.2.1 ,

4.2.1.1 : -
 • () , -
 :
 • () .
 • () .

4.2.1.2 :
 • () — ,

10% :
 • () — , 10% .

4.2.1.3 :
 | — -
 25820 .

II — 25820 , 28013; 26663 *

III — 25485 31359;

IV — 31384. *

(.) .% , :

4.2.1.4

.....	2.0
.....	5.0
.....	9.0
.....	9.0.

4.2.1.5 45 * 8735:

1 15 %;

2 15 %, 40 %;

3 40 %.

4.2.1.6 : (), *

45 : - -1 25 18-201

4.2.1.7 , 4.2.2.4.3 4.4. - - -

4.2.2

4.2.2.1 1. ,

	1	(I		JV
- , % :	10	10	10	10
- . .	10	10	10	10
:				
-	5	5		2
-				
, % ,	5	5		5
SO^.% , :				
-	3	5	3	3
-	5	5	6	3

* — 51568—99(3310-1—99) «

1

		I		III	IV
Na ₂ O, %	:	3 1.5	3 1.5	3 3.5	3 1.5
-	, %	0.1	0.1	0.1	0.1
(...), %	:	20 10 3 3	25 15 5 5	10 7 5 3	10 5 2 3
•	, 2/ , :	250 250	150 200	250 150	300 300
•	008, % :	20 20	30 20	20 30	15 15

1

^

2

3

I—III

008

4.2.2.2

30744

(10), 1

III—

310.3.

4.2.2.3

1%

4.2.2.4

^

30108

:

370 / :

•

^ 370 740 / .

4.3

4.3.1

SiO₂,

1₂O₃

4.3.2

2O₃.

5382,

70 %

20851.2.

100 / .

(

2O₅),

4.4

4.4.1

28

75 %.

90

—

85 %.

4.4.2

8269.0; 310.2 30744. 8735
 $\pm 0.2 / 3 (200 / 3)$ -

4.4.3

180

4.4.4

95 %.

4.5

31384, 31914 25192.

4.6

5

5.1

15.309 16504.

5.2

5.3

008.

5.4

•

SO₃

-

•

Na₂O,

(VI) SO₃

-

5.5

2

5.6

30515.

5.7

5.8

•

4.2.1.6;

•

-

•

•

•

-

5.9
 •
 •
 •
 (1₂) (III) (Fe₂O₃); Na₂O;
 •
 •
 •
 6
 6.1 8269.1 — 8269.0
 6.2 23227
 6.3 11022.
 6.4 008 310.2 30744.
 6.5 30744 -
 30%; 70 %
 310.3
 1:1
 6.6 30744
 25 % 75 %
 6.7 30744.
 6.8
 6.9 ((V) P₂O₅)
 20851.2 250,0
 6.10 30108.
 7
 7.1 -
 5.5. 30515
 5.3.
 2.

2—

		{ }
	+	-
	+	-
	+	-
	+	-
	-	+

2

		()'
()	-	4
	-	+
	-	4
28 90	-	4
	-	4
, , -	-	4
(VI)SO ₃	-	4
-	-	4
	-	+
	-	*
	-	4
	-	4

• 8

7.2 : , -
 - ;
 - 10 % ()
 - , CR) ; 5 % (-
 ,) .
 , 12 , 2.
 7.3 ,
 30515. 30515. -
 7.4 , 30515. () () ,
 , -
 30515. ,
 *)
 7.5 , -
 7.2—7.4. -
 7.6 , -
 :
 $X+k_A-ssu,$ (2)
 - -SSL. (3)

X—

—
s—

U—
L—

CR

8 3

3— () (= 10%) CR = 5%

	V
20 21	1.93
22 a 23	1.89
24 » 25	1.85
26 27 »	1.82
28 29 »	1.80
30 34	1.78
35 » 39	1.73
40 44 »	1.70
45 49 »	1.67
50 59	1.65
60 » 69	1.61
70 79 »	1.58
80 89 »	1.56
90 » 99	1.54
» 100 149	1.53
150 199	1.48
200 299	1.45
300 399	1.42
400	1.40
*	

7.7

4.

4—

() .% -	4.0 7.0 10.0 25.0
----------	----------------------------

4

()	±15
()%	0.10
()% -	2.6
()%	3.5
, ()%	65
()%	4.5
()%	5.5
() /	110
()	10.0
28 () -	70
90 () -	80
() / 3	±225
()	20
()%	97

7.8

*2 %

8

8.1

22235,

8.2

8.3

9

9.1

60

9.2

90

8

()

.1	,	,	,	,	,	-
.2	,	,	,	,	,	-
.	,	,	,	,	,	-
.	,	30 %	,	,	,	-
.4	250 2/	,	,	,	,	-
.5	,	-	,	20910.	,	-
.6	IV.	,	,	,	,	-
.7	,	,	,	,	,	-
.	,	,	,	,	,	-
.8	24211.	,	,	,	,	-
.9	8	,	,	26633	31384.	-
.10	31384.	8	8	,	,	-
.11	,	,	,	30 %	,	-

(VI) SOj 3% 8

()

.1 ,
.10%
5833.
3118.
.0,1
(), 1%
.2
1.5 8 5
(0,2 10,0002) 500 100 10 %
500 . rw 50 10 . 250 .
0,1

V- 0.002804 .100 (.1)

V— HCl. , :
V, — , :
2— , :
0.002804— 1 0.1 :
— , .

()

.1

25*25*280 (. .1).
(. .2).

-2

0.01 .

(. .)

(2.1±0.1) [(21±1) / ²](. .4).

310.3.

.2

.2.1

250

25*25*260

310.3,

1:1.

.2.2

.2.3

.2.4

(21±2) .

.2.5

(24 ± 2)

(20 ± 2) *

48

8

8.3

.3.1

0.01 .

(7 %—10 %)

(20±2)* ,

(2.1 ± 0.1) (2.1±0.1)

60—90

1.5

3

0.1

90 ' .

15

(20±2) "

15

.3.2

.4

« ».

Cf, %,

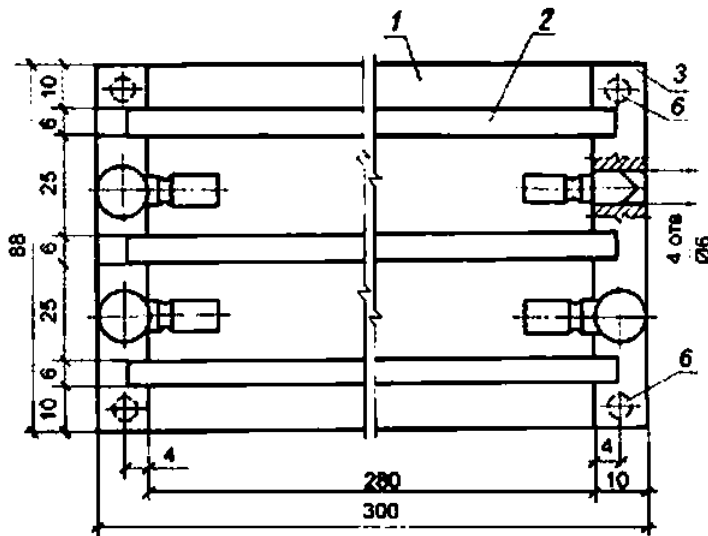
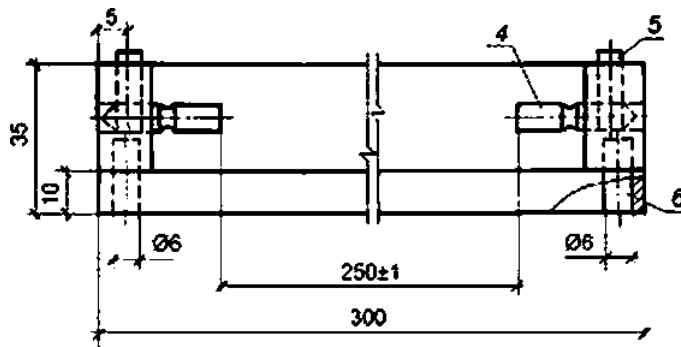
$$\varepsilon = \frac{\Delta f_2^0}{f_0^0} 100 = \frac{(f_2^0 - f_2^1) - (f_1^0 - f_1^1)}{f_0^0} \quad (.1)$$

— 8 ; ;
 — ; ;
 Cq— (), 250 ;
 ?— ; ;
 if— , .

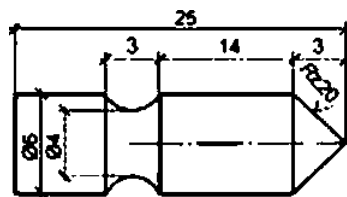
$$\frac{\sum_{i=1}^4 10i}{4}$$

(2)

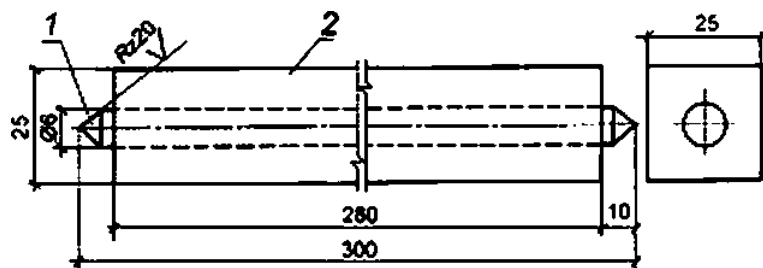
0.5%.



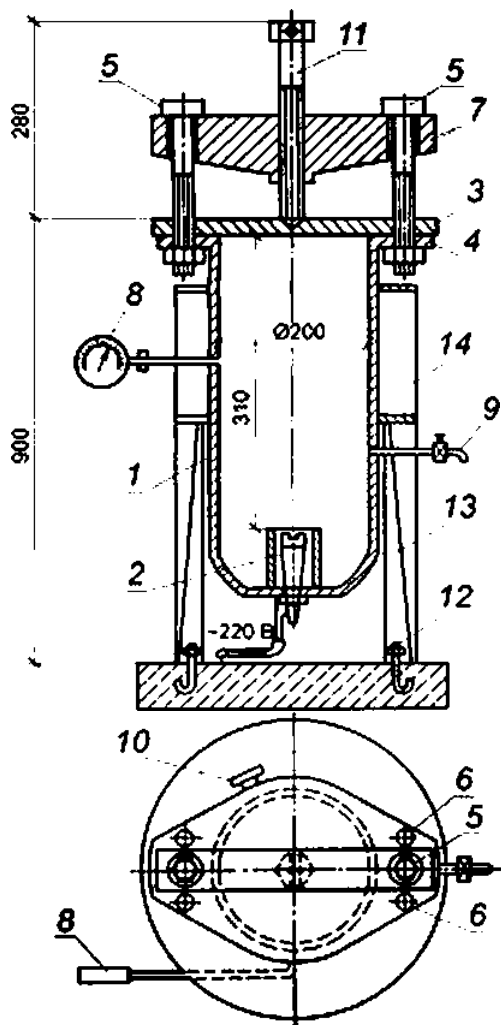
J— ; 2— ; 3— ;
 4— ; 5— MS<2S; —
 .1—



.2—



1— ; 2—
()



1— ; 2— ; 3— ; 4— ; 5— ; 6— ; 7— ; 8— ; 9— ; 10— ; 11— ; 12— ; 13— ; 14—
; 1t— ; 14—
4—

()

.1
 () , ()
 2
 .21 30744.
 .22
 .23 24104 1 .
 .24
 .25 ,
 (60 ± 0.5) (100 ± 0.5) (70 ± 0.5)
 2.0
 .26
 40 * 200
 —(0.250±0.015)
 .27 300 1 166.
 .28
 .29
 .30
 .31 6139 30744.
 .32 31108
 (l) 425 :
 — 300 2/ ();
 • CjA — 6% 12% ::
 - Na⁺O — 1.2% .
 .33
 .4
 .1.

.1—

4.4.1.	4501 1	315 ± 1
,	—	135 ± 1
,	1 350 ± 1	1 350 ± 1
,	225 ± 1	± 10

.5

— 30744.
 (60 ± 5)
 15 (15 ± 2)
 15

10 %.

±10

100.

(.1)

.7

1%.

()

.1 40*40* 160 . 30744 28 90 -

.2 (l) 42.5 : 31106 -

• — 300 2/ (^) ; — 6% 12% ∴ 1.2% .

• NajO — .1.

• .

.1—

4.4.1.	450 ± 1	337.5 ± 1
.	—	112.5 ± 1
,	1 350 ± 1	1 350 1 1
,	225 ± 1	225 1 1

.4 10180 8 28 90 . 30744. -

.5 :

$$HA_{2a} = Ro_{28} / RK_{2t} - 100\% \quad (.1)$$

$$-Ro_a / RKeo - 100\% \quad (.2)$$

— 28 ;

— 90 :

Ro₂₈ — 28 90 ;

*90— 28 90 .

666.972.1:006.354

91.100.15

: - , , , , , ,

10—2017 7

. . /
. .
. .
. .

17.10.2017.		02.11.2017.	60*84 Vg.	.
.	. 2.79.	-	. 2.51.	23
			. 2178	

« . 123001 . .. 4
www.goslinlo.ru info@90Slinfb.ru