

( )

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

**32511 —  
2013  
(EN 590:2009)**

**(EN 590:2009, MOD)**



2019

1.0 « »  
1.2 « »  
1 « »  
» ( « »)  
2 ,  
3 ( -  
14 2013 . 44)

( 3166) 004—97	( 3166) 004—97	
	KG RU UZ	

4 22  
2013 . 1870- 32511—2013 (EN 590:2009)  
1 2015 .

5 EN 590:2009 + 1:2010 « »  
(«Automotive fuels — Diesel — Requirements and test methods», MOD)

6 52368—2005.

1.5 ( 3.6).

7 8 ( 2019 .) ( 3—2017)

( )

, « »

© , 2014, 2019



||

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	3
4	.....	3
5	.....	5
6	.....	5
7	.....	5
8	.....	6
9	.....	7
10	.....	7
11	, .....	7
12	.....	8
	(        ) , .....	9
	(        ) .....	10
	(        ) .....	11
	.....	12

2019 .)

4.2.	1.	-	
«	»,		
13		2,000—4,500	
14		—	460
«	»,		2,000—4,500
14		[43]	[49]
4.3.	3.		
«	»,		
4		[43]	[49]
[37]		EN 14331:2004 Liquid petroleum products — Separation and characterization of fatty acid methyl esters (FAME) from middle distillates by method of liquid chromatography and gas chromatography ( - - ( - - ( - - ) )	EN 14078:2003 Liquid petroleum products — Determination of fatty methyl esters (FAME) content in middle distillates — Infrared spectrometry method ( - - ( - - ( - - ) )
[40]		EN 23015:1994 Petroleum products — Determination of cloud point ( - - ( - - ))	ISO 3015:2019 Petroleum and related products from natural or synthetic sources — Determination of cloud point ( - - ))

( 3 2021 .)

	—	AZ

( 1 2022 .)

## 32511—2013 (EN 590:2009)

4.2.	1	—	—	3
		(	8 2022 .)	



Diesel fuel EURO. Specifications

— 2015—01—01

**1**

( — ).

—                    350 / ;  
4—                    50 / ;  
5—                    10 / .

( ),

**2**

12.1.005

12.1.007

12.1.018

12.1.044 ( 4589—84)

12.4.010

12.4.011

12.4.020

12.4.021

12.4.034 ( 133—90)

12.4.068

12.4.103

12.4.111

12.4.112

17.2.3.02

33 ( 3104—94)

EN 116

1461

1510

ISO 2160

2177 ( 3405—88)

2517

ISO 2719

3122

ISO 3405

6356

ISO 12156-1

HFRR.

1.

EN 12916

19433

19932 ( 6615—93)

ISO 20846

ISO 20884

22254

31391

31392

( )

API

32139

32329

32392

32508

(www.easc.by)

3

$$\begin{aligned} & ( ), \quad ( ), \quad (3) \quad ( ). \\ & , , , D( . \quad 2). \\ & , F( . \quad 2). \\ & 0, 1, 2, 3 ( . \quad 3). \\ & 4 ( . \quad 3). \end{aligned}$$

( ), , / , , ),

- - - ( , 3, ) — ;  
- - 2, , 4, 5 — ,

,	,	( , , D),	( 4, 5)	32511—2013:
,	- -	( 4, 5)	32511—2013	
,	,	( , , D),	( 4, 5)	
,	- -	( 4, 5)	32511—2013	
,	,	0(1,2, 3),	( 4, 5)	32511—2013:
,	- -	( 4, 5)	32511—2013	
,	,	4,	( 4, 5)	32511—2013:
,	- -	( 4, 5)	32511—2013	

4

4.1

4.2

1.

1 —

1	,	51,0	32508 (CFR), 3122, [7], [2]—[4]
2	,	46,0	[5], [6]
3	15 °C, / <sup>3</sup>	820,0—845,0	[7], [8], [9]—[11], 31392
4	<sup>1)</sup> , %,	8,0	EN 12916, [12]
5	, / , , :	350,0	[13], 32139, ISO 20846, ISO 20884, [14]—[17], [18]—[20]
4		50,0	ISO 20884, ISO 20846, [14], [75], [17], [18]—[20]
5		10,0	ISO 20884, ISO 20846, [17], [19], [20]

1

6 , °C,	-	55	ISO 2719, 6356, [21], [22]
7 10%- 2), % ..		0,3	[23], 32392, [24], 19932
8 , % ..		0,01	1461, [25], [26]
9 , / ,		200	[27]
10 , / ,		24	[28]
11 (3 50 °C), -		1	ISO 2160, 32329
12 : , / 3, 3),		25 20	[29], [30], [31] [32]
13 : 60 °C, (wsd 1,4)		2,000—4,500	ISO 12156-1, [33]
14 40 °C, 2/			33, [34], [35], 31391
15 : 250 °C , % .. 350 °C , % .. 95 % , °C,		65 85 360	ISO 3405, 2177 ( ), [36]
16 4 4), % ..	-	7,0	[37]
1) 2) 3) 4)	4 7 0,30 % .. 16	EN 12916 10%- 2 % [38]. [37].	

## 4.3

, 1 2.

2 — ( , , , D) ( , F)

				D		F	
1 * , °C,	-	5	0	5	10	15	20 22254, EN 116

\*

5 °C.

1 3.

3—

( 0, 1,2, 3)

( 4)

	0	1	2	3	4	
1 *, °C,	20	26	32	38	44	22254, EN 116
2 , °C,	10	16	22	28	34	[40]
3 15 °C, / <sup>3</sup>	800,0— 845,0	800,0— 845,0	800,0— 840,0	800,0— 840,0	800,0— 840,0	[7]—[11], 31392
4 40 °C, <sup>2/</sup>	1,500— 4,000	1,500— 4,000	1,500— 4,000	1,400— 4,000	1,200— 4,000	[34], [35], 33
5 ,	49,0	49,0	48,0	47,0	47,0	( 32508 CFR), 3122, [1], [2], [3], [4]
6 ,	46,0	46,0	46,0	43,0	43,0	[5], [6]
7 180 °C , % .., 360 °C , % ..,	10	10	10	10	10	ISO 3405, 2177 ( ), [36]
8 , - , °C,	55	55	40	30	30	[22], 6356

\*

15 °C

15 °C

( )

**5**

5.1

**6**

6.1

[41] [42].

**7**

7.1

4-

12.1.007.

7.2

7.3 ( )  
— 300 / <sup>3</sup> 12.1.005.

,  
7.4 12.1.044  
; — 280 °C — 310 °C;  
— 62 °C, — 119 °C.  
2 % — 3 % .

7.5 , ; , «3,5»,  
;

7.6 ;

7.7 , 12.1.018.  
;

7.8 ;

7.9 , 12.4.021.  
;

7.10 , ( ).  
;

12.4.103, 12.4.111, 12.4.112 , 12.4.011,  
;

7.11 , 12.4.034.  
7.12 ;

12.4.068, 12.4.010,  
7.13 ( ) 12.4.020.  
;

## 8

8.1

17.2.3.02.

8.2

8.3

**9**

9.1

9.2

9.3

9.4

9.5

9.6

**10**

10.1

10.2

**11**

11.1

11.2

\*

7,8, 12

1

1—3,

1—3

[44], [45].

1510.

[46]—[48] 19433: — 3, — 3,3; — 3;  
 — 3313; — 1202, — 315.

**32511—2013**

11.3

**12**

12.1

12.2

( )

,

.1 —

		,	, R
, °C	/SO 2719	2,0	3,5
40 °C, 2/	[34]	0,11 %	1,8%

( )

.1

	EN 590:2009
1	1
2	2
3	—
—	4
4	5
5	5.2
6	5.6
7	—
8	—
9	—
10	5.4 -
11 ,	—
12	—
,	—
—	—
-	—
-	—
( )	—
	2

( )

( )

.1

	,
02 5160	
02 5161	, 3, 4
02 5162	, 0, 1, 2
02 5163	, , , , D, , F
02 5170	
02 5171	4, 3, 4
02 5172	4, 0, 1, 2
02 5173	4, , , , D, , F
02 5180	
02 5181	5, 3, 4
02 5182	5, 0, 1, 2
02 5183	5, , , , D, , F

- [1] 15195—2011  
(DCN)
- [2] 5165—2002
- [3] EN 150 5165:1998 Petroleum products — Determination of the ignition quality of diesel fuels — Cetane engine method  
(  
))
- [4] EN 15195:2007 Liquid petroleum products — Determination of ignition delay and derived cetane number (DCN) of middle distillate fuels by combustion in a constant volume chamber  
[  
]  
(DCN)  
]
- [5] EN ISO 4264:2007 Petroleum products — Calculation of cetane index of middle-distillate fuels by the fourvariable equation  
(  
))
- [6] ASTMD 4737—10 Standard test method for calculated cetane index by four variable equation  
(  
))
- [7] 3675-2007
- [8] ASTM D 1298—12 Standard test method for density, relative density, or API gravity of crude petroleum and liquid petroleum products by hydrometer method  
[  
(  
)) API  
]
- [9] ASTM D 4052—11 Standard test method for density, relative density, and API gravity of liquids by digital density meter  
(  
))
- [ ] 51069—1997 API
- [11] EN ISO 12185:1996 Crude petroleum and petroleum products — Determination of density — Oscillating U-tube method  
(  
U-  
))
- [12] IP 391/1995 Petroleum products — Determination of aromatic hydrocarbon types in middle distillates — High performance liquid chromatography method with refractive index detection  
(  
))
- [13] 51947—2002
- [14] 20847—2010
- [15] 14596—2008
- [16] 8754:2003
- [17] 2141—2010 Petroleum products — Determination of sulfur content of automotive fuels — Ultraviolet fluorescence method  
(  
20847:2004)  
(  
))

- [18] EN ISO 20847:2004 Petroleum products — Determination of sulfur content of automotive fuels — Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry ( ) )
- [19] EN ISO 8754:2003 Petroleum products — Determination of sulfur content — Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry ( ) )
- [20] EN ISO 14596:1998 Petroleum products — Determination of sulfur content — Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry ( ) )
- [21] 2719—2002
- [22] ASTM D 93—13 Standard test methods for flash point by Pensky—Martens closed cup tester ( ) )
- [23] EN ISO 10370:1995 Petroleum products — Determination of carbon residue — Micro method ( ) )
- [24] ASTM D 189—10 Standard test method for conradson carbon residue of petroleum products ( ) )
- [25] EN ISO 6245:2002 Petroleum products — Determination of ash ( ) )
- [26] ASTM D 482—13 Standard test method for ash from petroleum products ( ) )
- [27] EN ISO 12937:2000 Petroleum products — Determination of water —Coulometric Karl Fischer titration method ( ) )
- [28] EN 12662:2008 Liquid petroleum products — Determination of contamination in middle distillates ( ) )
- [29] P EH 12205—2007
- [30] EN ISO 12205:1996 Petroleum products — Determination of the oxidation stability of middle-distillate fuels ( ) )
- [31] ASTM D 2274—10 Standard test method for oxidation stability of distillate fuel oil (accelerated method) [ ( ) ]
- [32] EN 15751:2009 Automotive fuels — Fatty acid methyl ester (FAME) fuel and blends with diesel fuel — Determination of oxidation stability by accelerated oxidation method [ (FAME) ]
- [33] ASTM D 6079—11 Standard test method for evaluating lubricity of diesel fuels by the high-frequency reciprocating rig (HFRR) [ (HFRR) ]
- [34] EN ISO 3104:1996 Petroleum products — Transparent and opaque liquids — Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity ( ) )
- [35] ASTM D 445—12 Standard test method for kinematic viscosity of transparent and opaque liquids (and calculation of dynamic viscosity) [ ( ) ]

- [36] ASTM D 86—12 Standard test method for distillation of petroleum products at atmospheric pressure  
 ( )
- [37] EN 14078:2003 Liquid petroleum products — Determination of fatty methyl ester (FAME) content in middle distillates — Infrared spectrometry method  
 ( )
- [38] EN 14214:2003 Automotive fuels — Fatty acid methyl esters (FAME) for diesel engines — Requirements and test methods  
 [ (FAME) ]
- [39] EN 14331:2004 Liquid petroleum products — Separation and characterization of fatty acid methyl esters (FAME) from middle distillates by method of liquid chromatography and gas chromatography  
 [ (FAME) ]
- [40] EN 23015:1994 Petroleum products — Determination of cloud point  
 ( )
- [41] P 8.580—2001
- [42] EN ISO 4259:2006 Petroleum products — Determination and application of precision data in relation to methods of test  
 ( )
- [43] TP 013/2011 , 18 2011 ( 826)
- [44] ISO 3170:2004 Petroleum liquids — Manual sampling ( )
- [45] EN ISO 3171:1999 Petroleum liquids — Automatic pipeline sampling ( )
- [46] 23.11.07, 30.05.08, 22.05.09)
- [47] 2009 ( 50) — 22
- [48]

665.753.4:006.354

75.160.20

: ,

20.08.2019. 17.09.2019. 60 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
2,33. - . 1,70.

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

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

1 32511—2013 (EN 590:2009)  
 123- 30.10.2019)

14916

: BY, KG, RII, TJ, UZ [ -2 ( 3166) 004]

\*

: « » « »; 1.0—92 1.0, 1.2—2009 1.2;  
 4.

« EN 590:2009 + 1:2010 « » («Automotive fuels — Diesel — Requirements and test methods», MOD);

EN 590:2013 + 1:2017»;

: « »;

: « )» « »; ( 2)  
 034—2014 ( 2008).

1

«1

( — ),

4

( 2) 034—2014  
 ( 2008), ».

2. : 31392—2009;

12.1.044—89 ( 4589—84) 12.1.044—2018; 12.4.034—2001 ( 133—90)  
 12.4.034—2017;  
 « 12.4.111—82 »; « 12.4.112—82

» « 12.4.310—2016 »;

« 17.2.3.02—78 » « 17.2.3.02—2014 »;

« 33—2000 ( 3104—94) » « 33—2016

« EN 116—2013 » « EN 116—2017 »; \*»;  
« ISO 2719—2013 » « ISO 2719—2017 — »;  
« EN 12916—2012 » « EN 12916—2017 »;  
« ISO 20846—2012 » « ISO 20846—2016 »;  
« ISO 20884—2012 » « ISO 20884—2016 »;  
« ISO 3675—2014 »;  
ISO 3679—2017  
5066—2018  
ISO 5165—2014  
ISO 6245—2016  
ISO 10370—2015 ( )\*  
ISO 12185—2009  
U-  
EN 12662—2016 \*  
ISO 13736—2009  
EN 14078—2016  
(FAME)  
EN 15195—2014 (DCN)  
EN 15751—2016 , \*  
ISO 20847—2014  
  
31873—2012  
33098—2014  
\*  
33194—2014  
33364—2015 ,  
API

33701—2015

34192—2017

34238—2017

»;

— \*;

«—————\*

»;

12.4.068—79.

— \*;

:

«—————\*

12.4.301—2018 «

».

3.

«

:

( , , D),

5 ( 4, )

- - 5 ( 4, ) 32511—2013 , , (F),

5 ( 4, )

- - 5 ( 4, ) 32511—2013 , , 0 (1, 2, 3),

5 ( 4, )

-3- 5 ( 4, ) 32511—2013 , , 4,

5 ( 4, )

- - 5 ( 4, ) 32511—2013». 4.1 :

«4.1

,

».

4.2

1.

1.

« 3122»;

: «

32508, ISO 5165, EN 15195, 3122»; : « ISO 3675,

ISO 12185, [7]—[9], 33364»;

: «

5.

« »

32139, ISO 20846, ISO 20884, ISO 20847»;

: «

4

« »

ISO 20884 ISO 20846, 33194»-,

: «

5

« »

ISO 20884 ISO 20846, 33194»-,

: «

6.

« »

34238»; : « ISO 3679,

: ISO 13736,

7.

« »

32392, [23], [24], 19932, ISO 10370»; : « ISO 6245»;

: «

8.

« »

9.

« »

10.

« »

11.

« »

12.

« »

« [32], EN 15751»; : « EN 12662»;

: «

13.

« »

14.

« »

15.

« »

ISO 3405, 33098, [36]»; : « [34], [35]»

: «

16.

« »

[37]»; : « [34], [35], [43]»

2177 ( ),

1)

:

«—————\*

1)

4

+-

»;

2\ : 0,30 % , 0,3 % ;  
 4\ : « » «  
 »; «[36]» «[38]», «[37]» «[39]».  
 4.3. . : « 1 3» « 1 ( 4, 5,  
 7—13, 16) 3»;  
 3. 1. « » : «  
 EN 116, 22254»;  
 2. « » : « [40],  
 5066»;  
 3. « » : « ISO 3675,  
 [7]—[9]»;  
 4. « » : « 33,  
 [34], [35], [43], 31391»;  
 5. « » : « 32508,  
 ISO 5165, EN 15195, 3122»;  
 7. « » : « 2177 ( ),  
 ISO 3405, 33098, [36]»;  
 8. « » : « ISO 2719,  
 6356, ISO 3679, ISO 13736, [21], [22]».  
 6.1. : « » « 33701 ».  
 7.10. . : « 12.4.111, 12.4.112» «, 12.4.310».  
 9.4. . : «,  
       » « ».  
 10.1 : « ISO 2719».  
 «10.1 — 2517 31873».  
 10.2 : « 33701 [41], [42]».  
 12.2 : «  
 «72.2 ,  
       , — 1 ,  
       , — 6 ,  
       ».  
 .1. « » « ISO 2719»  
 « ISO 2719».  
 .1. «( )» «  
 ( 2) 034—2014 ( 2008)».  
 .1. «( )» «  
 ( 2) 034—2014 ( 2008)»;  
 .1. :

« .1 —

2

2		,			
19.20.21.313	,	,	,	,	D
19.20.21.323	,	0,	1,	2,	3
19.20.21.333	,	4			
19.20.21.343	,	,	F		
19.20.21.314	4,	,	,	,	D
19.20.21.324	4,	0,	1,	2,	3
19.20.21.334	4,	4			
19.20.21.344	4,	,	F		

1

2	,
19.20.21.315	5, , , , D
19.20.21.325	5, 0, 1, 2, 3
19.20.21.335	5, 4
19.20.21.345	5, , F

- : [1] — [4], [10], [11], [13] — [20], [29], [44], [45];  
 [5]. : «EN ISO 4264:2007» «EN ISO 4264:2018»;  
 [6]. : «ASTM D 4737-10» «ASTM D 4737-10 (2016)»;  
 [8]. : «ASTM D 1298-12» «ASTM D 1298-12b (2017)»;  
 [9]. : «ASTM D 4052-11» «ASTM D 4052-18»;  
 [12]. : «IP 391/1995» «IP 391/2007»;  
 [22]. : «ASTM D 93-13» «ASTM D 93-18»;  
 [23]. : «EN ISO 10370:1995» «ISO 10370:2014»;  
 [24]. : «ASTM D 189-10» «ASTM D 189-06 (2014)»;  
 [25]. : «EN ISO 6245:2002» «ISO 6245:2001»;  
 [27]. : «EN ISO 12937:2000» «ISO 12937:2000»;  
 [28]. : «EN 12662:2008» «EN 12662:2014»;  
 [31]. : «ASTM D 2274-10» «ASTM D 2274-14»;  
 [32]. : «EN 15751:2009» «EN 15751:2014»;  
 [33]. : «ASTM D 6079-11» «ASTM D 6079-18»;  
 [35]. : «ASTM D 445-12» «ASTM D 445-18»;  
 [36]. : «ASTM D 86-12» «ASTM D 86-18»;  
 [46]. : « 23.11.2007, 30.05.2008, 22.05.2009»;  
 [7], [21], [37], [38], [41] [42] :

«[7] EN ISO 12185:1996 Crude petroleum and petroleum products — Determination of density — Oscillating U-tube method  
 ( U- )

[21] PKASTM D 3828—2013

[37] EN 14331:2004 Liquid petroleum products — Separation and characterization of fatty acid methyl esters (FAME) from middle distillates by method of liquid chromatography and gas chromatography  
 ( (FAME) )

[38] EN 14214:2012+ 1:2014

Liquid petroleum products — Fatty acid methyl esters (FAME) for use in diesel engines and heating applications — Requirements and test methods  
 ( (FAME) )

[41] ISO 4259-1:2017

Petroleum and related products — Precision of measurement methods and results — Part 1: Determination of precision data in relation to methods of test  
 ( 1.  
 )

[42] ISO 4259-2:2017

Petroleum and related products — Precision of measurement methods and results — Part 2: Interpretation and application of precision data in relation to methods of test  
 ( 2.  
 );

[49]:

«[49] ASTM D 7042-16

Standard test method for dynamic viscosity and density of liquids by Stabinger viscometer (and the calculation of kinematic viscosity)

( )».

( 1 2020 .)

1 32511—2013 (EN 590:2009)

( . 1—2020)

—

KZ

( 6 2021 .)