

23781-87

Natural combustible gases. Chromatographic method
for determination of component composition

MKC 75.160.30
0209

01.07.88

$C_j - C_g$, , , , , 1% 20% ();
 4 5 () 0,001 0,5 %
 ().
1. , , , , ,
Ci- ()
 -
 $C_j - C_g$ (, , ,) — ,
 .
1.1
 1.1.1. 18917
 ,
 1.1.2. - ,
 () - ,
 1.1.3. 0,02 / ³ , -
 , , - .
 22387.2
 .1.4.
 1.1.4. , , , -
 10° , 3—4 .
1.2 , - , -
 , 0,5%, 2 . ,

1 °

0,25 5,0 3.
750 ° —800 °
150 °

24104* 2-
-461-

200 .

427
25706.

22967.

0 25336
200 °

2.

0,5 °
9147.
1770

25336.

« »

NaX (13) (5) ,

)

(

(SE-30),

2603.

18300.

10157,

9293.

3022,
(.)

99 %;

(, . 2).

1.3.

1.3.1.

1.3.1.1.

(5) 0,25—0,50

0,15—0,25

() NaX (13)

350 °

3—4

* 1 2002 .

24104—2001.

1.3.1.2.

(), 0,4

() 110 ° 5—8

1.3.1.1. 1.3.1.2(, . 2).

1.3.1.3. , . 1.3.1.1,

.1.2.

()

0,25—0,50

0,15—0,25

110°

3

15 %

. 1.3.

. 1.3.1.2.

50 °

5—6

1.3.1.4.

(, . 2).

1.3.1.5.

1.3.2.

1.3.2.1.

.1.4.5.1.

>1.

1.3.2.2.

(0,4 %), >1.

. 1.4.6.1.

+

0,1%

1 ³.

1.4.

1.4.1.

1.4.2.

1.4.3.

0,02 / ³

(, . 2).
1.4.4.

1.4.5.
1.4.5.1.
:

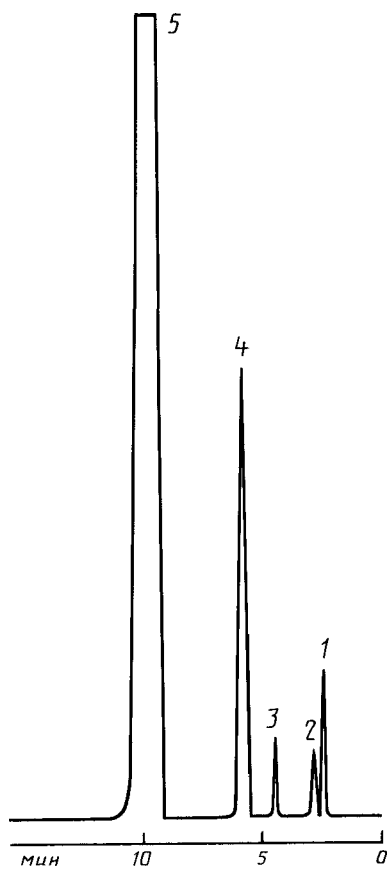
.....	2—3
.....	3—4
.....	40—50
.....	2—5
.....	1—3

(, . 1).
1.4.5.2. ()

(. 1.2).
(, . 2).
1.4.5.3.

(- . 1.)

. 1.



	1
	0,25
	0,29
	0,47
	0,59
	1,00

1— ; 2— ; 3— ; 4— ; 5—

1.4.6

1.4.6.1.

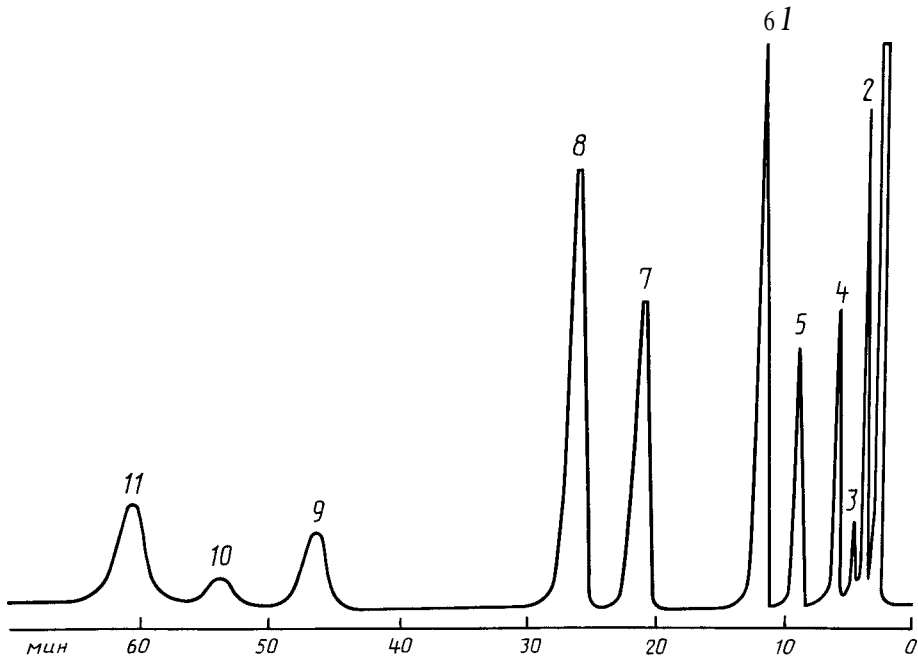
:

.....6-9
3
40-50
2-5
1-3

«-

Cg

(- ' -) . 2. .2.



1— + ; 2— ; 3— ; 4— ; 5— ; 6— «- ; 7— ;
 8— - ; 9— 2- ; +2,3- ; -3- ; 11— -

.2

2

+	0,20
	0,31
	0,38
	0,49
	0,75
	1,00
	1,76
	2,19
2- + 2,3-	3,88
	4,50
	5,06

(, . 1).

1.5.

(, . 2).

1.5.1.
1.5.1.1.

1.5.1.2. (5), 2,

$$S = h$$

h — , ;

— , ;
 b — .

6

1.5.1.3.

(XJ

3-3

E_i — i , %;
; — i , 2 ;
— i , 2

(. 1.1.3),

. 1.5.1

$$\eta = \frac{100 - (2^8 + 2)}{\dots}$$

λ — i , %;
 X_j — i , %;
 s — , %;

(, . 2).

1.5.1.4. 100 %

1.5.1.5.

1.5.1.6.

1.5.1.7.

1.5.1.8.

(X;

()

$$X_t = Kf^{\wedge} E_c^{\&}$$

() ; - -
1; — 2;

5 — , 2 ;
— S_c — () () , 2 ;

(, . 2).

1.5.1.9.

(95 %- ,), ,
 (95 %- ,), ,

, %	, % ,	
0,01 0,1	0,005	0,01
. 0,1 » 1,0	0,01	0,02
» 1,0 » 10,0	0,02	0,04
» 10,0 » 100,0		0,2

1.5.1.7 — 1.5.1.9. (, . 1).
 1.5.2—1.6.2. (, . 2).

2. 4- ()

7 8) 4' 5' 6' ()
 |— 6 (.1).

2.1. 2.1.1. 18917 -

() 60° .

2.1.2. (.2.4.2).
 2.1.3. .
 2.1.4. .
 2.1.5. .1.1.2—1.1.4.
 2.2. — .1.2.
 (, . 2).

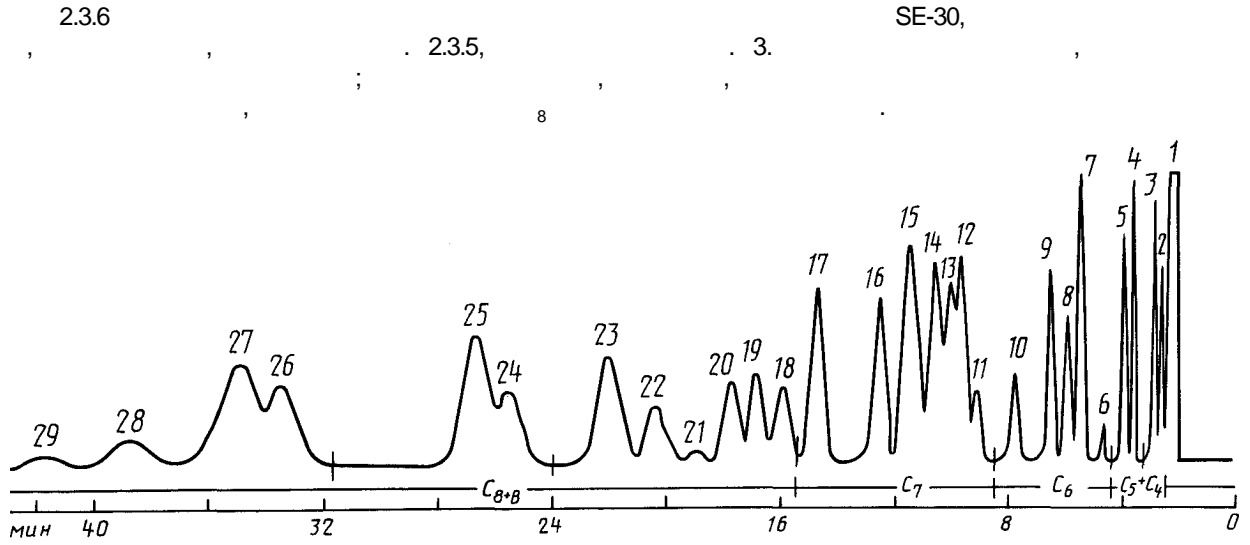
2.3. 2.3.1. . 1.3.1.1, () ; -

(SE-30) 5—15 % (5%), , .1.2.

2.3.2. —
 2.3.3. 140—150 ° ,

(SE-30) — 300° - 6

2.3.4. , : 4 8
 2.3.5. , 6
 , 3—4
 , ° 40—50
 - , 3/ 2—3
 -
 , 3 0,5—3,0.



1 — (Ci—); 2 — — ; 3 — — ; 4 — «- ; 5 — - ; 6 — ; 7 — 2- - ;
 + 2,3- ; 8 — 3- ; 9 — «- ; 10 — ; 11 — ; 12 — ;
 13 — 2- ; 14 — 3- ; 15 — 3- ; 16 — «- ; 17 — ; 18 — 29 — Cs+b; ;
 21 — ; 25 — -

. 3

«-

. 4

(- —).

4

-	(, — 3)	0,78
-		0,92
-		1,00
-		1,28
-		1,40
-		1,65
2-	+ 2,3-	1,95
3-		2,10
-		2,32
-		2,78
-	+	3,26
-		3,43
2-		3,56
3-		3,77
-		4,08
-		4,45
-		5,22
-		6,78
-		9,50

2.4.

2.4.1.

5—10 /

2.4.2.

10 ° — 15 °
 (-)

2.4.3.

20-

2.4.4.

2.4.5.

50 %

2.4.6.

(. 1.2).

.1.

(, . 2).

2.5.

2.5.1.

.1.5.1.2.

(, . 2).

2.5.2.

(X_i)

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

X_q —

5—

—

—

2.5.3.

,

j ^,

6

2.5.4.

0,1 %,

.2.5.2.

2.5.5.

C_g

(X_i)

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

^—

5) —

—

—

2.5.6.

(

2.6.

, . 1).

(95 %-

.5.

5

, %	
0,01	+0,002
.0,01 » 0,1	+0,005
» 0,1 » 0,5	±0,01

(, . 1).

(- -)

		2,13	1,64
		2,02	1,55
		1,77	1,36
		2,33	1,79
		1,67	1,28
		1,30	1,00
-		1,03	0,79
-		1,00	0,77
-		0,90	0,69
-		0,80	0,62
2-	+ 2,3-	0,70	0,54
3-		0,70	0,54
-		0,70	0,54

1. (, . 1).

(- -)

$$V - E_r S_B$$

i — , %;
 S_B — (, -), %;
 S_j — , ².

1.

2.

24.12.87 5021

(2 18 18.10.2000)

:

	« »
--	-----

3.

23781-83

4.

-

	,
427-75	1.2
1770-74	1.2
2603-79	1.2
3022-80	1.2
9147-80	1.2
9293-74	1.2
10157-79	1.2
18300-87	1.2
18917-82	1.1.1, 2.1.1
22387.2-97	1.1.3
22967-90	1.2
24104-88	1.2
25336-82	1.2
25706-83	1.2

5.

4-93

, _____ (4-94)

6.

1 2002)

1, 2, 1992 ., 2001 . (8-92,