## Ю.В. КАЗАНЦЕВ, Т.Т. КАЗАНЦЕВА, М.А. КАМАЛЕТДИНОВ

## СТРУКТУРНЫЙ ФАКТОР В РУДООБРАЗОВАНИИ

« »

551.24 33.11 14

ISBN 5 7501 0614 4 © ..., T.T., ..., 2006

1981 1981, 1983, 1987 , 1986, 1992; [ ., 1992, 1999]. . 1). (>300 ). (>200 ), , (500

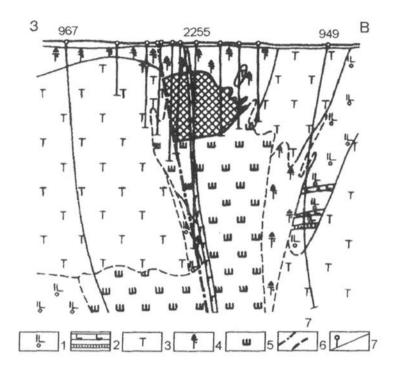
тектонические циклы	возраст	литологическая колонка	мощность,м		Литологическое описание		
	c <sub>2</sub> -c <sub>3</sub>	0. 0. 0. 0. 0	>2000		терригенный флиш, олистостром		
>	C,V2-3		>100		кремнисто-карбонатные по- роды (кизильская свита)	эффузивы среднего-кислого состава	
	C,t2-V,	ORACIA DASSI Daraca do Da Dassino da Da	300	1500	кремни, кремнисто-глинис- тые сланцы, алевролиты	вулканиты основного-кислого состава, прослои кремней и известняков (березовогая свита)	
2	Dfm- C,t,	0: 0: 0: 0: 0:	2500		терригенный флиш, олистостром (зилаирская свита)		
		シギャ	200	1000	кремни, кремнисто-глинис- тые сланцы, алевролиты (мукасовский г-т)	вулканиты основного-сред- него-кислого состава	
Ξ	D <sub>2</sub> ŽV <sub>2</sub> - D <sub>3</sub> f	000V	2000		вулканогенно-терригенный флиш, внизу порфириты (улутауская свита), олистостром (колтубанская свита)		
	pžv,	× (, , , ) , , , , , , , , , , , , , , ,	200	1500	кремни, кремнистые и гли- нистые сланцы, алевролиты (бугулыгырский г-нт)	базальты, андезиты, дациты с прослоями и линзами яшм (карамалыташская свита)	
=		<u>oooo</u>	2000		терригенно-вулканогенный флиш, внизу пор- фириты (ирендыкская свита), олистостром (гадилевская толща)		
	D <sub>1</sub> - D <sub>2</sub> e	,>()/L; ,>()/L; ,>),/L	300	2500	кремни, кремнисто-глинистые и глинистые сланцы, алевролиты (туратская св.)	спилиты лавы и туфобрекчии андезито-базальтов, дациты, линзы кремней (баймак-бу- риб., низы ирендыкской свит)	
_		<u>0::0::0::0: 0::</u> :::-::::	>1500		вулканогенно-терригенный флиш, олистостром (мазовская, ильтибановская свиты)		
	8-0	\	1000	2500	кремни, кремнисто-глинистые сланцы, яшмоиды (сакмар- ская свита)	спилиты, диабазы, диабазовые порфириты и линзы кремней (поляковская св.)	

. 1.

1500 300 800 1000 ). 2000 ), , 1973 .]

., 1975]; 0,5 5,5%), X. ., 1963; , 1979 .]. , 1969].

, 1943]. ( . ( . 2). [1969] **«** [1978] ., 1968].



. 2.

```
... , [1975]

; 2

3 ; 4

; 5

; 6 ; 7
```

[1963], . . . . [1977] [1967], [1976] [1969], 1 1,5 ) [1975], . [1975], .. [1975] . [1975], . . [1975],

,

,

.

, ,

, , ,

.

.

, , ,

, ,

-

-[1979]

	: <b>«</b>		,		
	,			•	
	,	,			
	»( .235).	,			
	·	,			,
[	., 1975]				
L	., 1973]	,		.).	
	. XIX , (	,	,	,	
	). `			,	•
[	, 1975].				-
	,				•

```
[1978],
                       0,6,
                                                    0,5%.
                                                 167
                                              . 54).
                   [1970],
       3 / ,
  100
                                  10 20 /,
                                                            80 100 / ,
            30 35 /
                                                                [1978],
(
                                .) «
                                                     »
                                                               «
        »
                                                         «...
                               (1961),
0,01%.
```

,

,

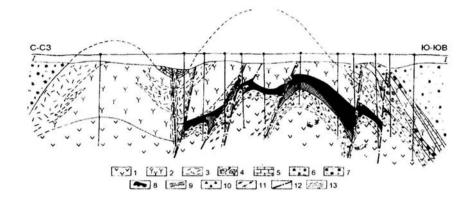
·
,
,
,

, ,

, , .

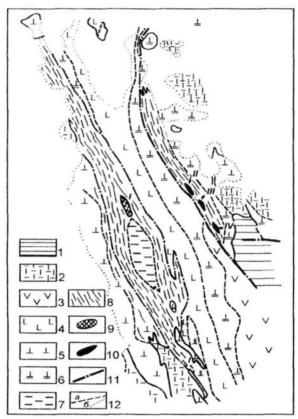
,

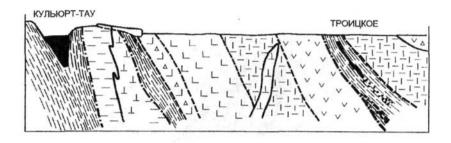
, , , XIX ( . 3),

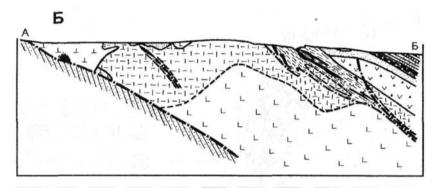


. 3.

) ) ( . 4). , 1973]. . 5). (60 70°), . 6). 7, [1975].





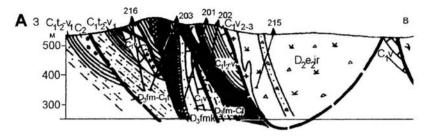


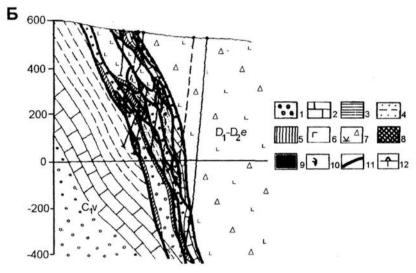
5 ... 5 ... 5 ... 6 ... 7 ... 8 ... 9 ... 10 ... 11

. . . . , [1973],

12 :1 ,

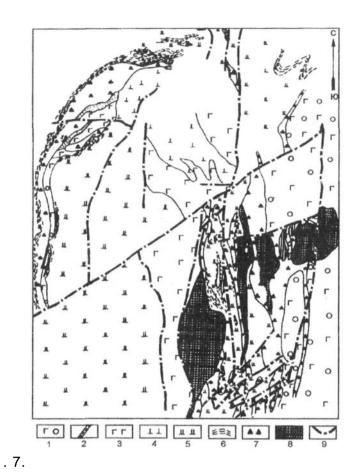
; 6 ; 7 ; 10 ; 10 ; 11





. 6. .

.

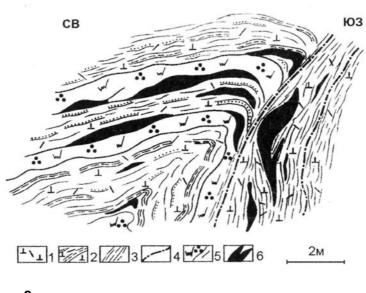


, . . , [1975]

; 3 ; 4 ; 5 ; 5

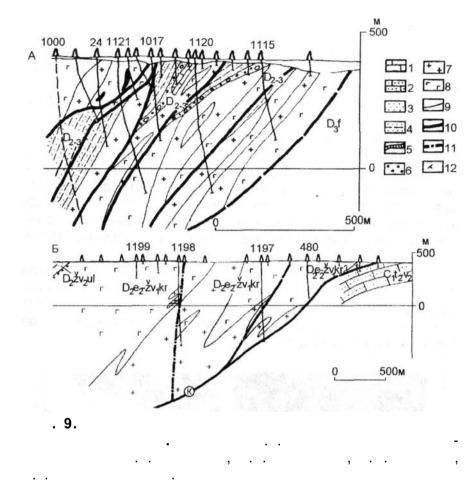
(?) ; 8 ; 9 ; 7

[1967], (40 50°). ( . 8),



. 8.

; 3 ; 5 ; 6

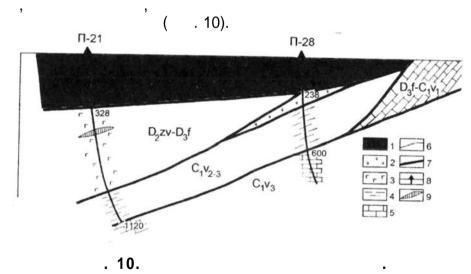


- ; - 1,2 ; 1 - ; 2 - ; 3 - ; 3 - ; 5 - ; 6 - ; 6 - ; 10 - ; 12

20

3 4

(50 60°), ( . 9).



, [1989] ; 2, 3 ;5 ;7 ; 8 ; 9

	[1968]			
, 1979 .	].			[
[1988 [197	8], 77] .	[1978],		
,	·			
	,	,		
,		•		
,	(1 2 '),		. (	
		,		

[1955] [1970] **« »** , 1972]. ( 26

```
, 1979].
                           [1980]
(350 160°),
                                                          [1980]
                   ),
[
          , 1972].
         99,9
                          100
```

[1970]. [1995],

> ( 1,33

0,86

28

).

**« »** , [1992], **« »** [ 1985],

), ). **«** , 1992]. 70 , 900° 4, 100

[

» « »

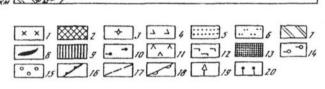
Пинейные
кластеры
(карбин)
Объемные кластеры
(графит)
«Черепковые»
кластеры
(фуллерены)

**« »** : « ». [1979], **«** 2 ». [ , 1991]. ). 150

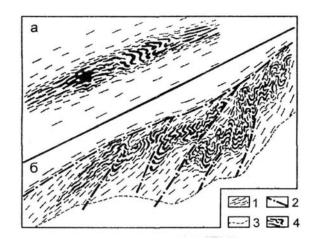
6 ,

```
( . 11),
12),
           ( . 13).
. . .
: )
                                                    [2004].
(
                                                   );
                           )
             ),
```

ZZ7Z ZZ350 Z

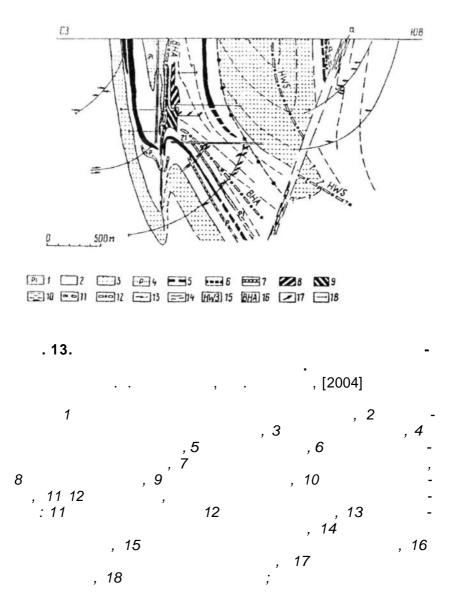


. 11. , [2004] 13 , 2 ; 4 14 ( 3 4 10 , 6 ), 7,8 (7 , 8 ), 9, 10 (9 10 ), 11, 12 , 11

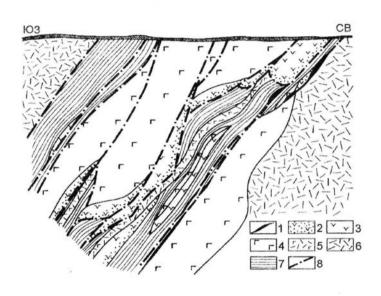


. **12.** , . . . , [2004]

1 , 2 , 3 , 3 .



. 14.



. 14.

., [1987]

[ , 1983; 1987].

), [1979] ) [1979] **« »** 

[1979] ).

, [1990],

[1973] ,

, »[ . 268, , , 1979].

. . [1983]

. . .

. . [1965]

, , , -

. , «

» [ . . 269,

```
, 1979].
                                                        [1979]
                                                 (100) (001).
                                                             (<15°)
                   , 1979].
                                        [1985]
«
                                                    . 256).
                              (100) (001),
```

,		•
	,	 [1990]

·
,

, ,

,

,

),

45

. 15),

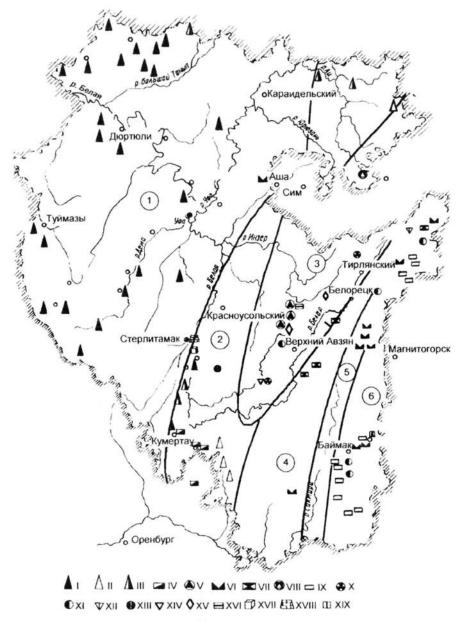


Рис. 15.

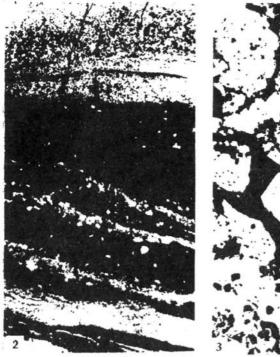
```
(2),
(3),
           (1),
                            :
(4)
                                                         (5);
 (6).
. 15.
                                 ; IV
; VII
; IX
; XII
; XVI
         ; II
; VIII
   ; XIV
                                                              ; XIX
                                                     ).
                                         [1985]
```

16. ) . 1258). [1987] [1971], 6 tg Рк. усп.ед. 2 0 -2 12 6 8 10  $\operatorname{tg} Q_{\mathsf{p}}$  , усл.ед. . 16.

, [1985]

( . 17). [1992]. [1989] 1955 ., ».





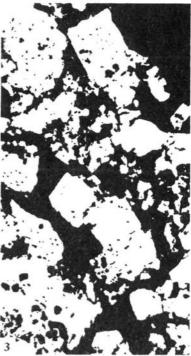


Рис. 17.

. 17.

1	, [1984]
,	•
2	•
3	•
·	
[1997].	[1984], ,
	, «
	» ( . 28).
	;
	, ,
	130
	,
	,
7	,

: 1) ); 2) ; 3) [1988].

```
» ( . 27).
                                                    );
                                                    » ( . 244).
        1.
                                       . 1996].
        2.
[
             , 1995].
        3.
                                                   , 1980;
1997].
                    , 1987].
                                                             , 1990].
                                     [1990].
                                                        500 600°
```

5.

[1987]

18.

» ( . 85),

, 2004] 14 18 22 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 . 18. (Pl<sub>11</sub>) (PI₁)

, [1987] : 1  $PI_{,;}$  2  $I_{,_{1}}$ . 5, 5 25, 25 100, 100 200, > 200 v: 3  $PI_{,;}$  4 0

6.

[Mascle, 1989].

	7.			,	
			, « [1997]	»,	
	, ,	, ,	,	,	
,					
	» « «	, » »,	,	<b>«</b>	
	8.	«			
	»,	[1997]	, 1995 1996	. [ 6 .]	
	,	,			
	9.			Glen R.A	
[Ekon.	Geol. 1995 90 ,	6, . 1	402 1429	.] ,	
,	. 10.				•

1 (14)

2001 (

· , ,

.

,

,

· ,

»<u>.</u> : «

».

,

, .

.

, . .

•

: 1)

; 2)

, ,

».

**«** 

```
, . //
         . .: , 1979. . 76 115.
                                        //
           , 1973. . 75 84.
         . 1978. 28 .
//
                . 1969. . 3. . 329 339.
           //
   , 1979. . 27 59.
      //
          , 1975. . 3. . 25 33.
//
           . 1992. 10. . 25 32.
                                           , 1977.
295 .
      . //
     , 1987. . 60 67.
                                        , 1989. 288 .
                                        // .
         . 1979. 10. . 2256 2260.
60
```

```
//
                                    1943 3 3 18
                            428 453
1956 1
                                                 1975
83 85
                                //
                                            1985
1250 1258
                                    //
                                         1963
                                                Ш
53.
//
           107 124
  , 1973
                   . 1992 183
                                         2 . 175 186
                          , 1999
                                 40
                      . 1981 26
                     . 1983 37
                               , 1987 158
                                    . 1981 135
                                       ,
//
```

```
, 1986. .
41 44.
                         ) //
                                 . ( . /
67) .: , 1976. . 20 27.
              . 1976. . 230. 2. . 410 413.
 ). //
1985. 12. . 42 48.
                //
                                      , 1970. . 11 39.
                                                    ) //
                         . .: , 1967. . 80 91.
                                              //
                                   , 1979. 235 .
 .: , 1979. . 364 391.
                                      . //
     . 1955. 4. . 43 60.
                                       ) //
           . .: , 1967. .100 118.
                    . //
                     . , 1979. . 62 68.
 . 25.
                                                , 1985.
```

// . 1975. . 93 96. // . 1963. . 2. .27 43. . VIII . 1. , 1990. . 87 88. // . 1978. . 56 62. 132. // . 1987. 1. . 76 86. ) // . 1978. . 41 55. . 132. . // XXIII 7. , 1968. . 123 135. 1984.207 . //

. 81 82.

63

. 1975.

```
VIII
                                        , 1990. . 2. . 17.
                           ) //
                                 . . 1995. . 342.
                                                         4.
 . 526 529.
                                                         //
                          , 1975. . 105 143.
                              A.M.
                          //
                                       , 1979. . 44 56.
       //
                   . 1987. . 293. 4. . 973 976.
                , 1968. 688 .
     , 1973.224 .
                                     , 2004. 512 .
                                //
                                             . 1979. . 249.
  2. . 1212 1215.
                                                         ).
//
             . 1975. . 86 87.
                  . . . 1980. 6. . 82 95.
   . // .
```

. 1980. 25				•	-
. 1986 91 93.		//			-
, ( 1977.264 .			. )	:	,
					.:
//					-
16 42.				. 1970	)
//	1969	, 3	. 381 3	, 90	-
					and

Christian J. W. The theory of transformations in metals and allojs. Oxford: Pergamon Press. 1965. 975 p.

Roy R. A syncretiste classification of phase transition. From: Phase transitions (eds. Henisch H.K., Roj R., Cross L.E.). P. 13 28.

3	
- 6	
11	
24	
28	
33	
38	
-	,
52	
55	
57	
59	

17.01.06. 60x84V,<sub>6</sub>. «Arial». . . 3,95. . . 3,64 300 . 04

450077, . , . , . , 15 .: 73 05 93, 72 36 82



450077, . , . , , 15 .: 73 05 93, 72 36 82