

3.

3.1.

3.2.

3.2.1.

(

3.2.2.

1-

2-

(6) «

»

:

-

, . . . »

;

-

, . . . »

;

-

, . . . »

;

-

, . . . »

.

,

,

.

,

,

.

-

;

;

,

.

.

4

8

10

2

/

:

: , ,4 -

,

, , 6 4 , 8 :

1.

2.

- - ,

, -

-

3.

3.1.

3.2.

3.2.1.

(, , , ,) .

(, , , ,) .

:

:

) . (, (, ()) .

3.2.2.

1-

2-

5. ().

()

6. ().

,

7.

/

8.

8.1.

8.2.

8.3.

8.4.

8.5.

Nicolet 6700,
OMNIC. ;

;

,

;

,

. In situ

;

-

;

-

-

Solaar M5

Thermo Fisher

Scientific,

SOLAAR.

-

Cu (

Ag, Fe, Mn

)

;

-

-

« ».

-

(, , , .)

-21, -28, -37 .

:

-

-

-

-

-

-

Z-

:

-