

131

« ,240 ,4 »

527263 09.09.2014  
- 1156767 05.05.2013  
01.07.2023

13

-

B  
1

- - 12,5% ( )
- - 20% ( )
- - ( ) - 32,5% ( )
- - 7,5%
- - 17,5%
- - 10% ( )

2

3

4

1

2

**D**  
1

2

**E**  
1

( )

•

•

•

•

•

•

(CALS- );

• ;  
,  
• ;  
,  
• ;  
,  
,  
,  
• ;  
,  
• ;  
,  
,  
,  
• ;  
-  
• ;  
-  
• ;  
,  
• ;  
-  
• ;  
-  
• ;  
-  
( ) : ( ) ;  
- :  
• ;

CALS-

2

( )

, ' ;

-

,

,

:

•

;

•

,

3D-

;

athCad, AutoCad SolidWorks;

•

;

•

,

,

;

•

-

(CAMWorks).

-

:

•

;

•

,

;

•

;

•

( ),

;

•

,

CALS-

-

:

,

,

( )

,

,

,

-

:

.

**F**

- , , - , ' , ;
- , , - , ' , ;
- , , - , ' , ;
- , , - , ' , ;
- ( ) . ;
- , CALS- ,
- « » .
- ; ( ) ,
- ( ) ; -
- ; ( ; )
- CALS- .
- , ; (
- CNC) ; 61131-3, .
- .
- , , - , -
- , , -
- , , .
- .

•

,

,

,

,

,

.

•

,

-

•

.

-

,

.

•

•

,

(

.

),

(

,

),

.