

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Председателя  
Межведомственной комиссии по вопросам,  
связанным с внедрением и развитием систем  
аппаратно-программного комплекса  
технических средств «Безопасный город»

  
А.П. Чуприян  
«14» декабря 2015 г.

АПК «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»

СОЗДАНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ  
«ЕДИНЬЙ ЦЕНТР ОПЕРАТИВНОГО РЕАГИРОВАНИЯ ГОРОДА \_\_\_\_\_»  
(КСА ЕЦОР г. \_\_\_\_\_)

**ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

№ \_\_\_\_\_

На \_\_ листах

Действует с \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**

Генеральный конструктор  
АИУС РСЧС

  
С.А. Качанов  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Главный конструктор  
АПК «Безопасный город»

  
О.В. Якимюк  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

1	.....	8
1.1	.....	8
1.2	( ) :	8
1.3	,	8
1.4	.....	9
1.5	.....	9
1.6	.....	9
1.7	( ) ( ) .....	9
2	( ) .....	10
2.1	.....	10
2.2	« . _____ ».....	11
2.3	.....	11
3	.....	13
3.1	.....	13
3.2	.....	15
4	.....	16
4.1	.....	16
4.1.1	.....	17
4.1.2	.....	37
4.1.3	.....	39
4.1.4	.....	40
4.1.5	.....	42
4.1.6	.....	43
4.1.7	, , .....	44
4.1.8	.....	45
4.1.9	.....	45
4.1.10	.....	46
4.1.11	.....	46
4.1.12	.....	47
4.2	( ), .....	48

4.2.1	.....	48
4.2.2	.....	49
4.2.3	.....	52
4.2.4	.....	62
4.2.5	— ( ) .....	63
4.2.6	.....	64
4.2.7	.....	65
4.2.8	.....	65
4.3	.....	69
4.3.1	.....	69
4.3.2	.....	70
4.3.3	.....	71
4.3.4	.....	72
4.3.5	.....	76
4.3.6	.....	78
4.3.7	.....	79
5	.....	81
6	.....	84
6.1	, , .....	84
6.2	.....	86
7	.....	87
7.1	..... ,	87
7.2	..... ,	87
8	.....	89
8.1	.....	89
8.2	.....	91
8.3	.....	91
8.4	.....	91
9	.....	92

-	-	
-		
-		
-	-	
-		
-		
-		
-	-	
-		
-		
-		
-		-
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-	-	
-		
-		
-		
-		
-		
-	-	
-		
-		
-		
-		
-		-
-		-
-		
-		
-		





-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

-

API

( , , , )

**1 Общие сведения**

**1.1**

\_\_\_\_\_»,  
 «\_\_\_\_\_».  
 : ( - , ).

**1.2**

( ) :  
 : «\_\_\_\_\_»

**1.3**

– 21 1994 68- «  
 »;  
 – 08.09.2010 N 697 ( . 19.03.2014) "  
 ".  
 – 25 2008 641  
 " ,  
 /GPS".  
 – 28 2010 1632 «  
 ».  
 – 03 2015 2446-  
 « \_\_\_\_\_ ».  
 – 21 2011 958  
 « \_\_\_\_\_ »;  
 – 16 2013 223  
 « \_\_\_\_\_ »  
 «112» 2013 - 2017 »;  
 – 30 2003 794  
 « \_\_\_\_\_ »;  
 – 13 2012 1522 «

».



“ ”,  
29 2014 14-7-5552;

1.4

: \_\_\_\_\_.  
: \_\_\_\_\_.

1.5

: \_\_\_\_\_.  
: \_\_\_\_\_

1.6

( , , )  
( - ) ,

- 34.003-90;
- 34.201-89;
- 34.602-89;
- 34.601-90;
- 50-34.698-90.

:

- ( - ):
- ( □);
- ( 6);
- ( 8).

1.7

( ) ( )

: \_\_\_\_\_  
:

## 2 Назначение и цели создания (развития) системы

### 2.1

« »

- С -112

« »

:

—

,

,

;

—

-

,

,

,

,

,

;

—

,

;

—

,

,

;

—

,

,

;

—

;

—

-

,

-

-

«

».

2.2

« . \_\_\_\_\_ »

( \_\_\_\_\_ )

— :  
 — .  
 — .  
 — .  
 — , , .  
 — .  
 — :  
 — .  
 — (            ).  
 — .  
 — -  
 :  
 — .  
 — / .  
 — .

2.3

— :  
 — ,  
 ;  
 — ;  
 — ,  
 .  
 :

—

(

);

—

,

;

—

;

—

,

,

;

—

,

—

;

—

;

—

.

### 3 Характеристика объекта автоматизации

#### 3.1

( )

.

,

,

.

- ( )

-

( ).

22.7.01-99 «

»

.

-

:

—

,

( ),

,

,

;

—

-

,

,

;

—

,

(

),

;

—

( )

,

,

;

—

-

,

;

—

,

.

« » ,

, , ,  
( ).

« » :

— ( ,  
) ,

, ;

— ,

, , ;

—

, ,

, ( ) ,

, ;

—

,

;

—

, ,

( )

, ,

,

;

—

,

( , - ), :

—

-

-

;

—

;

—

;

—

;

—

-

;

—

,

.

3.2

, :  
 , , , ,  
 , , .  
 380/220 , 50 .  
 , , .  
 , , ,  
 :  
 - +5° +35° ;  
 - 80% +25° ;  
 - 0,4 / 3.  
 , ,  
 :  
 - 512-78 « .  
 - » ( .  
 22 1978 . 244), ( . 1, .  
 27.02.1989 . 33, 2, . 24.02.2000 . 17);  
 - TIA-942 « »  
 ( 7.0, 2005 .), . TIA TR 42.2, TIA TR  
 42 (ANSI).  
 09.01.2008  
 . 1 «  
 » ( 23.01.2008 .  
 10993) I





**4.1.1**

**4.1.1.1**

,

:

1)

2)

3)

4)

5)

( - - ).

6)

7)

8)

( ).

:

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

**4.1.1.1.1**

-

,

,

BI

,

:

1)

2)

(ETL).

3)



8) ( , , ,  
 . ), ;

9) , :  
 - , . . ,  
 ;  
 - , , ;  
 - , , ;  
 - ;

10) , :  
 - 1-3/ .  
 - ;  
 - , , . . .  
 ;  
 - , ;

11) , , , , , ,  
 :  
 -  
 ;  
 - ;  
 - ,  
 ;  
 - ,  
 ;  
 - /  
 ;  
 - ( ,  
 ).

4.1.1.1.2

, ( ), -

( ), .

« (112)».

:

- 1) .
- 2) « - ».
- 3) .
- 4) .
- 5) .

. , ,

/

« - »

.

.

,

,

:

- 1) ;



— , ;

— ;

— ( , ,

);

— ;

— -

,

.

— , « - »,

- ,

.

— :

— ;

— ;

— ;

— .

**4.1.1.1.4**

- ,
- :
- 1) ( ),
  - ;
  - 2) ;
  - 3) ;
  - 4)
  - ;
  - 5) , ;
  - 6) ;

7)

8)

**4.1.1.1.5**

)

«

»

«

»

«

».

«

»

**4.1.1.1.6**

**4.1.1.1.7**

.

( ).

:

— ;

— ( )

— ;

— .

**4.1.1.1.8**

( )

— ,

— ,

.

,

.

,

:

— ;

— ;

— ;

— .

:

1)

;



2)

;

3)

;

4)

;

5)

,

,

(

,

. .)

;

6)

.

:

1)

:

-

;

-

;

-

;

-

;

2)

:

-

;

-

;

-

;

-

;

3)

:

-

,

,

,

;

-

;

-

.

4)

:

—

;

—

;

—

;

5)

,

. .)

,

,

(

:

—

,

;

—

;

—

;

—

;

6)

:

—

;

—

;

—

.

.

**4.1.1.1.9**

:

—

;

—

.

.

,

.

**4.1.1.1.10**

:

1)

:

—

;

—

.

2)

.

**4.1.1.1.11**

— ( , : );  
— .

FC.

.  
 .  
 :  
 - ( - )  
 web- / ;  
 -  
 - ( )  
 ( , , , . .);  
 -  
 ( RAID,  
 , . .);  
 - ( )  
 ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - NFS  
 CIFS(SMB);  
 - .

h.264 30 .

**4.1.1.1.12**

:  
 - ;  
 - ( );  
 - .

( )

- ( CORBA, D , SOAP/XML, RPC, RMI  
JSON).

#### 4.1.1.1.13

- :
- ;
- ;
- :
- ;
- ;
- ;
- ,
-



— , — ,

( , , , )  
).

, ( )  
,

, :

— , ,  
— ( );

— ( )  
);

— ( ).

,  
,

11.02.2013 17 «

, »

, ,

:

— ;

— ;

— ;

— ;

— ;

— ;

— ( ) ;

— ( ) ;

— ;

— ;

— ;

— ;  
 — , , .  
 , 17,  
 :  
 — ;  
 — ;  
 — , ;  
 —

. 14.2 17 11.02.2013  
 3.

» 27 2002 .

184 «

**4.1.1.2**

( , ) .

( ) .

:



—

;

—

;

—

,

;

—

.

### 4.1.1.3

.

:

-112

( /GPS)

\_\_\_\_\_ «

\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_ . . .

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ :

— — — ;

— ;

— ;

— ;

— — ;

— , .

« »

\_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_ :

— ;

— :

• ( \_\_\_\_\_ );

• ( —, —, — );

• ;

• .

— ;

— ;

— ( ) .

•

« »

,

( ).

:

– UN/EDIFACT,

( )

;

– ISO 8613 «

.

,

(ODA),

»;

– ISO 10021 «

(MOTIS)»;

– SWIFT;

– TCP/IP, SGML

:

-

,

,

.

-

-

.

OSI

HTTP, FTP SMTP

« - ».

#### 4.1.1.4

–

,

,

,

.

:

,

.

,

.

.

,

4.1.1.5

( , . .) (log) .

:

— ;

— ;

— ;

— ;

— ;

4.1.1.6

30%

.  
 ,  
 ;  
 :  
 ;  
 ;  
 ;  
 );  
 ,  
 .  
 ,  
 :  
 :  
 ;  
 ;  
 ( );  
 ;  
 .  
 (

4.1.2

:  
 ;  
 , ( ).  
 .

( )

,

( )

,

,

-

.

:

-

;

-

-

;

-

,

;

-

,

.

:

-

;

-

,

;

-

.

.

:

-

( );

-

;

-

;

— , ,

, , , ,

, ( , )

.

, , :

— ,

— ;

— 8

;

—

— : 2 15 1,5 – 2,0 10

;

—

— 2 ;

—

.

4.1.3

.

, , ( )

, , .

, .

:

— 8 .;

— 0,1%;

— ;

— , ; — , . — , , .

**4.1.4**

— ( ) , , , . : — ; — .

— : — 3 000 ; — 30 000 ; — 4 .

( 0.99, 7 ) , .



).

(

27.301-95,

27.402-95,

27.410-87.

:

-

;

-

( );

-

;

-

,

,

-

,

,

(

),

,

,

(

),

,

,

,

,

,

24 365 (24

, 365

)

,

:

-

;

—

;

—

:

—

:

,

,

(

);

—

«

»

(

,

,

. .);

,

,

.

,

,

(

)

.

,

,

,

.

,

—

,

.

,

,

,

.

.

### 4.1.5

,

,

,

12.1.030-81 «

» ( ).

,

.

...  
...  
( ... ),  
... ( 2.2.2./2.4.1340-03 03.06.2003 ).

**4.1.6**

(GUI).

« »,

, , . .

/

.

)

(

( )

:

—

;

—  
 , ( ) . ,  
 ( ,  
 ), ,  
 ;  
 — ( )  
 « », , )  
 .  
 ( ,  
 ), .

**4.1.7**

, ,  
 .  
 , ,  
 , , ,  
 - .  
 .  
 , .  
 ,  
 ,  
 .

21958-76 « « - ».  
 . ».

380/220 (+10-15)% 50 (+1-1)

4.1.2

**4.1.8**

4.1.1.1.8 4.2.8.

**4.1.9**

—  
—  
—  
—  
—  
—

( );

;  
;

;

;

:

:

—

cache

;

—

;

—

;

—

;

—

;

—

;

—

RAID,

#### 4.1.10

50628-2000,

» 1998 .

22505-97

51275-99.

19542-83,

29339-92,

«

#### 4.1.11

.773

4.1.12

- 34.601-90 « . . . »;
  - 34.602-89 « . . . »;
  - 34.603-92 « . . . ».
- ( ) ,
- ( - )
- ;
  - ;
  - ;
  - ;

— , , ;

— , , .

**4.2** ( ),

( ) .

( ),

, .

**4.2.1**

— ,

« »,

,

,

.

:

1) (

);

2) ,

;

3) ,

;

4) :

— , ,

( ,

);

— ;

— ;



— ;  
 — ;  
 — , , ;  
 — ;  
 — ( , . .).

- 5) ;
- 6)

4.2.2

, ,  
 , ,  
 ,  
 ,  
 :

1)  
 «112» -112 / ,  
 :  
 — ,  
 ;  
 — ( , )  
 ;

2) , , ,  
 — ,  
 ;  
 3) -112,

4) ;  
 5) ;  
 6) ;

7)

.

**4.2.2.1**

:

1)

(

, .)

-

-

-

2)

(

)

3)

SMS

4)

( )

**4.2.2.2**

«

-

»

«

-

»

1)

2)

3)

4)

5)

6)

;

7)

-

;

8)

-

**4.2.2.3**

:

1)

-

;

2)

(Interactive Voice Response):

-

;

-

DTMF-

;

-

,

**4.2.2.4**

:

1)

:

-

;

-

;

-

;

-

,

,

( );

,

-

IP-

,

;

2)

3)

4.2.2.5

:  
—  
—  
—

;  
;  
.

4.2.3

,  
« » ,  
,  
- ,  
:

1)

« - »:  
— ;  
— ;  
— ;  
— « - »;

2)

« /GPS»,  
,  
:  
— ;  
— ;  
— ( )  
);

3)

« - »:  
— « - »  
» ,  
,

- , ( « »);
- ;
- ( )
- ( ) ;
- 4) ;
- 5)
- 6)
- ;
- 7) :
- ;
- ;
- 8)
- ;
- 9)
- ;
- 10) ,
- ;
- 11) ( ,
- );
- 12) ;
- 13) « » ;
- 14) " " ( ).

**4.2.3.1**

:

- ,

( ),

, /GPS,

:

— , ;

— , ;

— ;

— ;

— ,

2)

— :

— ;

— , ;

— ;

— , ;

3)

— :

— , ;

4)

« - »).

**4.2.3.2**

— :

— ;

— ;

—

,

.

### 4.2.3.3

:

—

:

•

;

•

—

;

•

—

;

•

;

•

•

,

;

•

;

•

;

•

.

—

;

—

,

;

—

.

### 4.2.3.4

:

—  
;  
—

**4.2.3.5**

- 1) : ( , , ) ,
- 2) ; ,
- 3) ;
- 4) ; , ,
- 5) ; ;
- 6) ; ;
- 7) ;
- 8) ;
- 9) ;



10) ;  
 ( , , , )  
 ,  
 (Master- );

11) :  
 - ;  
 - ;  
 - .

12) ,  
 ;

13) :  
 - ;  
 - ;  
 - .

14) ( , , )  
 )  
 ;

15) ;

16) ,  
 .

17) ( , , )  
 );

18) ,  
 ;

19) ;

20) ,  
 ;

21) ;

22)

, , , , ;

23)

;

24)

( , , , . .).

**4.2.3.5.1**

( )

ONVIF 1.02 ,

(NVT),

Profile S.

,

H.264 MainProfile, MJPG MainProfile

JPEG

.

,

ONVIF 2.2 ,

(NVA)

.

**4.2.3.5.2**

.

:

—

, ;

—

;

—

;

—

( ,

,

), ;

—

;

—

;

—

, ;

—

;

—

( , );

—

;

—

( , , ,

. .);

— ( , , , ) .  
— :  
— ;  
— ;  
— ;  
— , ;  
— .

**4.2.3.5.3**

— :  
— ( ) - 50577-93, 3207-77 ) - 99%;  
— - 95%;  
— - 150 / ( ) 20 / ( );  
— : — 14-27 ;  
— — 120-180 ;  
— - 50 ;  
— - 30°, 30°;  
— - 3 ( 30°);  
— - 7 ( 30°).

**4.2.3.5.4**

— , ,  
— 10 10 .  
— : 20%.

**4.2.3.5.5**

— « / »  
— ,  
— : 6 , 4 .

4.2.3.5.6

« »

, 20

4.2.3.5.7

« »

, 20

8 8

4.2.3.5.8

« »

4 15

4.

4.2.3.5.9

« »

16

4.2.3.5.10

« »

7

30

4.2.3.5.11

:

— , ;

— ;

— ;

—

64 ;

— (« - »);

—

;

—

;

— ;

— ( , ).

— ( )

— ;

— ;

— ;

— .

**4.2.3.6**

— :

— ;

— ( ) ;

— ,

— ;

— , ;

— ;

— ;

— ;

— , —

— ;

— .

— ,

4.2.4

```

      ,
      .
      .
      :
      -
      -
      -
      -
      .
      :

```

1)

;

2)

on-line ( , , . ).

:

1)

( , , , , , (

. .)

. .);

2)

( )

( );

3)

;

4)

( );

5)

, , ;

6)

;

7)

;

8) ( ) ( ) ;

9) :  
- ;  
- ( ) ;  
- , ;  
- ( ) ;  
- - , - , ;  
- ;  
- ;

10) , ;  
11) ;  
12) , , ;

13) .  
**4.2.5** - ( )  
)

-  
:  
1) , ,

( ) ;  
2) , - ;

3) ;  
4) ;

5) ;

6) , (

- );

7) ,

- :

- ;

- ;

- ;

- .

8) ,

- :

- ;

- ;

- ;

- ;

- ;

- ;

14) , , ,

- ;

-

Internet Explorer, Mozilla

Firefox, Google Chrome, Safari, Opera, Opera Mini.

**4.2.6**

:

1) / ;

2) ;

3) ;

4) ;





4.2.8.1

( )

-

-

, , , , , , , , , ,

4.2.8.2

( )

(

),

:

- ( )

( )

( ) ;

:

-

;

- ( ) ,

;

,

( )

" "

:

- ( );

- [ ( ) ];

- ( , , , )

;

-

,

( )

( ,

),

:

-

;

- ( ) ( , );  
 - , ( , );  
 - ( , - ).  
 ( , , ) . :  
 - :  
 , - ;  
 - ;  
 - .  
 : , , ( )  
 , , , , , .  
 :  
 - :  
 , - ;  
 - ;  
 - [ ( )].  
 ( ) .  
 ( )  
 ( ) .  
 ( ) .  
 ( ) .

4.2.8.3

,  
 .  
 .  
 ( ) .

), ( ,

, . - ,

**4.2.8.4**

3 ( )  
« .  
».  
,

**4.2.8.5**

**4.2.8.6**

- ( )



4.3.2

, ( ) ,  
 , .  
 , .  
 , .  
 , - .  
 - :  
 - ,  
 ;  
 - ,  
 .  
 , , .  
 , , .  
 :  
 -  
 ;  
 - , , ;  
 - ;  
 - , ;  
 - - ;  
 , ;  
 - ;  
 , .  
 , - .

4.3.3

( ) -

,

.

,

,

.

( ) -

-

Web-

,

,

,

,

,

-

.

.

.

,

,

.

(

,

).

.

:

-

;

-

;

-

;

-

.

,

,

.

:

-

;

-

;

- , ,

.

:

- , , ;

- ;

- ,

;

- ,

(

);

- ;

- .

- -

.

.

,

.

**4.3.4**

( ) ( ).

,

( ) , , ,

,

( - )

( ) .

.

**4.3.4.1**

,





- ( )

( ),

- .

- 32 (64) - ( )

;

- ;

- ;

- ,

;

- ;

-

, . ;

- Internet Intranet - ;

-

- ;

-

- ,

- ,

- ,

- ,

- ( )

- .

- .

**4.3.4.1.1**

( )

- .

- ,

- ,

, ( )

,

( )

( ).

:

-

;

-

-

;

-

;

-

;

-

TCP/IP;

-

;

-

;

-

.

4.3.4.2

.

,

( )

-

,

,

.

.

,

:

-

-

,

;

-

;

-

-

;

— ( ) ;  
— .

4.3.5

— ,  
·  
:  
— ;  
— ;  
— .

·  
,  
·  
,  
,  
,  
·

·  
:  
— ,  
, ;  
— , ,  
,  
;

— , ,  
, ,  
;  
— ( ) ;  
—

— ;  
— ;

— , , , , ,  
 , ;  
 : -  
 -  
 13109;  
 (98%) 25° ;  
 5° ;  
 40° ;  
 50° ;  
 50° ;  
 30  
 50-3000 1 ;

( 3 )

**4.3.5.1**

**4.3.5.1.1**

— ;  
 — ;  
 — ;  
 — ;  
 — ;

4.3.5.2

,  
 .  
 ,  
 ,  
 :  
 - ;  
 - ;  
 - .  
 , (  
 -  
 ),  
 ,  
 -  
 ,  
 ,  
 - ,  
 ,  
 3-  
 .  
 .  
 .  
 -  
 .

4.3.6

,  
 - ,  
 ,  
 ,  
 ,

:

—

;

—

,

,

;

—

;

—

—

;

—

,

—

,

,

,

;

—

.

( ):

—

;

—

;

—

;

—

;

—

,

.

4.3.7

,

,

:

—

,

,

,

—

;

,

;

—

;

—

;

—

,

,

,

,

,

,

;

—

;

—

-

;

—

(

);

—

,

,

,

,

,

,





/			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ;</li> <li>• ;</li> <li>• ( );</li> <li>• ;</li> <li>•</li> </ul>
3.		<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ;</li> <li>- :</li> <li>• ,</li> <li>• .</li> <li>-</li> </ul>
4.		<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (</li> <li>- );</li> <li>- -</li> <li>- .</li> <li>- ,</li> <li>- .</li> <li>- .</li> <li>- .</li> <li>- (</li> <li>- ).</li> <li>- -</li> </ul>
5.		<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ;</li> <li>- :</li> <li>• ,</li> <li>• .</li> <li>-</li> </ul>
6.		<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (</li> <li>- );</li> <li>- -</li> </ul>



## 6 Порядок контроля и приемки системы

### 6.1 , ,

, , ,  
34.603-92.

. 1.3 34.603-92

:

— ;

— ;

— .

.

,

«

»

.

.

,

,

,

.

:

— ;

— ;

— ;

— ;

— ,

,

,

.

.

.

,

, ( )

.

,

( )

.

,

:

—

,

,

;

—

;

—

;

—

;

—

,

;

—

;

—

.

:

—

;

—

.

—

.

,

,

,

:

—

,

;

—

,

;

—

,

,

;

—

;

—

( )

;

—

;

-

.

,

.

.

.

.

(

,

)

.

**6.2**

-

.

-

.

-

:

-

,

,

,

-

;

-

,

.

,

,

,

7 ( )

.

.

-

,

,

.

-

.

## 7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

- ,
- ;
- , ;
- , ;
- ;
- , ;
- .

### 7.1

- ,
- ,
- ,
- ;
- ;
- ,
- .

### 7.2

- ,

3.05.07-85.

,

3.05.07-85,

,

,

,

.

3.01.01-85

3.05.07-85.

.

.

2.2.2/2.4.1340-03 «

-

».



## 8 Требования к документированию

- 34.601-90. « . . . »
- 34.201-89 « . . . , »
- 50-34.698-90 « . . . »
- 24.301-80 « . . . »
- 2.105-95 « . . . »
- 2.104-2006 « . . . »

### 8.1

- 34.201-89 « . . . , » , 50-34.698-90 « . . . » . . .
- 1) « . . . » ;
- 2) . . . :
- ;
- ;
- ;



8.2

( - ) . , , . - .

8.3

.

8.4

,

.

## 9 Источники разработки

- , : ,
- 9 2000 . -1895;
- 7 2008 . -212);
- 20 2001 . 587 «  
« »;
- 30 2010 . 1285- .
- :
- ;
- 27 2002 . 184-  
« »;
- 29 2004 . 98-  
« »;
- 27 2006 . 152-  
« »;
- 27 2006 . 149-  
« , ».
- , :
- 2.114-95. « .  
»;
- 19.102-77. « .  
»;
- 24.202-80. « « -  
»;
- 34.003-90. « .  
 . »;
- 34.201-89. « .  
 . ,  
»;



—

5

2010 . 58 «

»;

