

« », «
 », -
 («
 « », «
 « » -
 », »)
 -

16 2019 .

«
 ()
 » 25.06.2002 . 73- ,
 - ,
 15.07.2009 . 569,
 « ()
 » 02.02.2016 . 14- .

_____ : 12 2019 .

_____ : 16 2019 .

_____ :

_____ : « »

_____ :

, , - , -
 - ,
 -

() -

36

- - « »

26.04.2018 . 580;

: . .

- -

,

,

,

,

,

,

,

,

19

15 2009 . 569,

,

.

:

,

»,

«

»,

(

- «

«

»,

«

»

«

»,

»).

. .

_____ :
 () -
 « »,
 »
 -
 .

_____ :
 «
 »,
 « »
 -
 »,
 ».
 ».

_____ « ...» -
 « ».
 _____ « ...» - « » (.
 . . ,)
 ,

PDF.

_____ :
 _____ :
 ,
 , .

_____ :
 - ; - ,
 ;
 - « -
 », -
 « »
 -
 ;
 - (, ,
)
 ,
 «
 », « »
 -
 »,
 . . .

;

-

-

-

;

-

-

-

.

_____ ; _____ ; _____ ;

;

-

25.06.2002

73-

«

(

)

» (

).

-

-

,

15.07.2009 . 569 (

).

-

«

(

)

»

02.02.2016

,

14- (

).

-

55529-2013.

-

-

55567-2013.

.- ∴

, 2014.

-

-

.

.- ∴

, 2014.

_____ ; _____ ; _____ ;

1.

)

(

« « : , 1500-1511 .»

»
30 1960 . 1327 "

624 04 1974 . «

30 1960 .

1327 "

...

"»

« : XVI-XX .
1 64

25.06.2002 73- " (

) " (

« » , 1500-1511 . (-),

(): . .

« XVI-XX .» ,

- 521410066380036 (26.04.2017 .

89147-).

« »

- 521420066380006.

,

,

« : , 1500-1511 .» -

01.08.2012 . 487

« (-

) - " , 1885

" (. , .

, 6 (), " : , 1500-1511 ." -

() -

- " . . " (. ,

., 7), " . . " (. -

, . , . , 8 (), -

(16 2013)» . -

« 17 » - 2014 905 « -

, , -

- " , XVI- ." -

2000 232» . 11

232 « 11 2000 .
() - -
».

,
) «
»,
03.11.1983 559 «
».

« », « »,
16.10.2019 301 «
», 1500-1511 . (. ,),
« », .

2.

() ,
(.
. « ». 2018. 2. . 170-187)
«
,
, - . (. -
,), , 1500

, - 1515 .. ,
, XVII . ,
, ,
»,
« , 1620
. 1622 . ,
;
,
,

XVIII .

,
 .
 , 1765 . , -
 (- -
) 1785-1790 . -
 . . , . . .
 2/3 ; , , -
 , -
 , , -
 , , , , , -
 , , , , , -
 . . , , -
 ».

« XIX .

, .
 , 1855 .
 , 1834 . -
 , 1837 . -
 , 1785-1790 .
 , 1833-1834 . , -
 (1834-1837 .) , -
 ()
 . 1827 . -
 . . , -
 1839, 1844, 1852 1853 ., 1880 . -

XIX

,
 1896 .
 (1895 .) -
 , , , , , -
 . , , -
 , , -
 , , -
 . . .

1927 .
 (1930- .
).
 « »,
 ».
 « »
 ()
 : « , ...
 ,
 4,5-5
 8-12 , 25-30
 XX .
 ...».
 1949 .
 (1957 . -):
 ... 1951 .
 : , ,
 ...
) - (,
 () .
 ,
 1965 . 1974 .
 ,
 2012 .,
) XVI . « .

« (-
 XVI .), (-
), -
 , . - ;
 -
 . , ,
 - ,
 , -
 , ,
 , -
 - . . . « ,
 , ,
 , ».
 , , -
 , ;
 1988 , (-
 2500). -
 , , ,
 , - , 13 ,
 ,
 XVII . , , :
 - -
 , .
 , ,
 13 , - . ,
 , ,
 , ,
 : ,
 , ,
 , .
 , ,
 . . . (-) ()
 ; (-) ()
 (-) . , ,
 , , ,
 , , , .

.....

(.....);

..... (.....)

..... ».

3.

« »

« » ...»

« (.....)

..... 4

..... 5

(III)

..... ».

(.....)

« ».

.....

« :

.....

.....

..... 5

..... ».

« :

.....

, .

() -

- , -

, ... ».

-

-

, , -

-

, -

, -

.

.

4.

«

« »,

« -

»,

», , :

- « ...»,

- ;

« », « »;

- ;

- , ;

- « ».

«

», , , -

», « »:

- , -
- , .
- (,).

«... 1 ,

».
«
»,
«...»
«1
».
«
».
»,
«
»
: -
(1);
(2); (3; « 1
) – 3;
».
(23/19- .);
(23/19- .)(4).
»,
«
»,
5.
36 25.06.2002 . 73- «
()
» (—). 2
« , , , , ,
,
... »

, ,

, » 3

: «

,

,

,

,

».

-

«

,

,

,

,

,

,

,

,

,

» (.30 73-).

6.

.

.

-

,

-

«

«

»

.

-

,

,

-

,

.

(.35)

-

».

:

«...

,

,

,

-

».

...

« - , . -
».

« (, , -
)».

« 3 : ;
- () - ;
- - ; (-
-) .

RGBW

() ()
, ()
, (2700).

(,9 , .)

(),

RGBW

(800-)».

».

« »

,
— :

« 1 _____ :
_____ .

- . - 0,5 . -

5 , 0,6 . -
6,5 .

_____ . 5 , 7 10 . -

« 5-10 ».

h=5 - 800 800 1500
h=7 - 800 800 1800
h=10 - 800 800 2000

(RAL7024).

».

1 —
« » ,

,
: «

».

:
 - ;
 - ;
 - ;
 - , 30-60 ,
 , ;
 - ;
 - - (« »)
 - ,
 - : « »
 - (« »)
 - , () , ()
 -)
 - ,
 - ,
 -)
 -

« 1 »,
 ,
 .
 _____ :
 ,
 « »,
 « »,
 -
 (- «
 « », «
 » « -
 », »,
 »),
 :
 - «
 », « »,
 - ,

().

- 16 2019 .

: 1

- . .

. .

