

- 1. «»
 - 1.1 , 2018 2019- / ?
 - 1.2 2018 ?
 - 1.3 ?
 - 1.4 "" - ? ?
 - 1.5 ?
 - 1.6 ?
 - 1.7 ?
 - 1.8 ?
 - 1.9 ?
 - 1.10 859 ?
 - 1.11 . . . ,
 - 1.12 , , ? ?
 - 1.13 ?
 - 1.14 ()?
 - 1.15 . ?
 - 1.16 , - ? , ? ?
 - 1.17 , "" , ?
 - 1.18 , "" , ? , 0, 100%?
 - 1.19 01.01.2019. (-) - , ?
 - 1.20 ?
 - 1.21 ? , ?
 - 1.22 ?
 - 1.23 " " ?
- 2. "/"
 - 2.1 «» « »?
 - 2.2 " , ?"
 - 2.3 ?
 - 2.4 - .
 - 2.5 - ""?
 - 2.6 " ""?
 - 2.7 - , () ?
 - 2.8 , / "" "" . ?
 - 2.9 - « » . ?
 - 2.10 ?
- 3. ""
 - 3.1 () () , : , .
 - 3.2 ?
 - 3.3 . ?
 - 3.4 ?
 - 3.5 ?
 - 3.6 , , - « ..»
 - 3.7
 - 3.8 " " " - " ?
 - 3.9 - "" "" " - ""?
 - 3.10 "" ?
 - 3.11 " " " - " / ?
 - 3.12 " " "" (.18.43 , , , , ,) ""?
 - 3.13 « » , . ?
 - 3.14 « »?
 - 3.15 , , , . ?
 - 3.16 (-) , . ?
 - 3.17 « » 5 , , ?
 - 3.18 , , ?
 - 3.19 , ?
- 4. «»
 - 4.1 , «»? , , - ? , , ?»
 - 4.2 , ""?
- 5. ""
 - 5.1 ?
 - 5.2 "" « »?
 - 5.3 , « »?
 - 5.4 « »?
 - 5.5 « ...». ?
 - 5.6 (-) , , ?
 - 5.7 , : « »
 - 5.8 , «».
 - 5.9 « », « », « » « » ?
 - 5.10 , ?

- 6. « »
 - 6.1 , ?
- « »
 - 1. « »
 - 1.1 ?
 - 2.1 ?
 - 2.2 - , ?
 - 3.1 , , ?
 - 4.1 , ?
 - 5.1 ?
 - 6.1 , « - , »?
 - 6.2 « », ?
 - 7.1 , , ?
 - 8.1 , , - (-) ?
 - 8.2 - , ?
 - 9. « »
 - 9.1 ?
 - 10. « - »
 - 10.1 , - ?
 - 10.2 , , , , - , , -?
 - 10.3 - , ?
 - 10.4 , « » -?
 - 10.5 , , - ?
 - 10.6 - ?
 - 10.7 -?
 - 10.8 ?
 - 10.9 , -?

1. «>>

1.1 , 2018 2019 - / ?

: 1 2019 ,

1.2 2018 ?

: . " ", "".

1.3 ?

: . " ", "".

1.4 "" - ? ?

: - . - ().

1.5 ?

: . / .

1.6 ?

: . . , , .

1.7 ?

: . ""

: .

1.22 ?

: . . - ().

1.23 " " ?

: " " . :

1. "- " "

2. (.)

3.

4. " " "- "

2. " / "

2.1 «» « »?

: , , :1) (RSA), (GOST), (RSA), (GOST) www.pki.gov.kz; 2) NCALayer .

2.2 " , ?"

: (GOST- , RSA - ()). AUTH RSA.

2.3 ?

: . , .

2.4 - .

: NCALayer (-) <http://pki.gov.kz> (NCALayer NCALayer)

2. « » ([NCALayer](#)).

2.5 - ""?

: 1. 1.4 - .

2. , ().

3. , .

4. , - - 2,, - "" / . .

5. ,, , , NCALayer:

5.1. - C - Programm files - NCALayer;

5.2. - - - NCALayer;

5.3. NCALayer .
[NCALayer](#) , .
" " - "/ / « » ".

2.6 " "?

: - 20 .

2.7 - , () ?

: . "?", . , . - . , " / " (" ").
 , 0, - :
1. , .
2. , .
3. () ;
4. " _ _ _ " _ _ .

2.8 , / "" "" . ?

: " / " " / ". .

2.9 - « » . ?

: " " , - HTTPS. , , , pki.kz, . - " / / " .

2.10 ?

: . « » - « » . ().

3. ""

3.1 () () , : , .

: 2, .. . () « » « » ..

3.2 ?

: , . . « » , , . , « » , . « » , « » , « » .

3.3 . ?

: ,

3.4 ?

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

3.5 ?

: « » , « » , (« »)

3.6 , , - « .. »

: : « » , « » , , .

3.7

: 64 17. « » .

： ， ， ， ， 。

3.8 " " " - " ?

： ， /, « », .. ， ， « » - 。

3.9 - " " "" " - " ?

： ， " "。：

1. ， ， 。

2. 。

3. 。 " /"。

3.10 "" ?

： "" "" ， «», ""。

3.11 " " " - " / ?

： 。

- ， " "， 0， 。

- (- "" ， ，)。

3.12 " " "" (.18 .43 ， ， ， ， ，) "" ?

： "" " " ， 。

3.13 « », . ?

： ， «», « » « » « »， «» 。 «», ， ， «», ， ， ， «»。

3.14 « » ?

： - 。

3.15 ， ， ， . ?

： ， ， 。

3.16 (-), . ?

： 27 2017 - 。

-

-

， ， 。

3.17 « » 5 ， ， ?

： ， ， 。

3.18 ， ， ?

： ， ， 。

3.19 , ?

: «» «» «» «», «», , «», «».

4. «»

4.1 , «»? , , - ? , , ?»

: . .

1. , , . , , «» , , - .

2. «» - .

3. , - - - .

- , .

4.2 , ""?

: , . , . «()». , ,

5. ""

5.1 ?

: «» / " ".

5.2 " " « »?

: :

- ("" "");
- (. "" ());
- (, ,);
- " - " .
- (" / " , " / ").

5.3 , « »?

: , , . , . , .

5.4 « »?

: , «/» «». , .

5.5 « ...». ?

: , . , , . .

5.6 (-) , , ?

: , «» (). .

5.7 , : « »

: « » « »

5.8 , «».

: « », , 8. , , / .

5.9 « », «», «» « » ?

: , « » - « », « » - « » .

, . « » -« », .
, , , , , .

5.10 , ?

: , 2016 , 2017 , - , , , , .

,
 , .

6. « »

6.1 , ?

: . , , . , , SPAM- IP- . , .
, . (, , , , 1 2)- . , - .

« »

1. « »

:

1.1 ?

: 5 « » (-).
, , , () , .
, () .
0 . , , (-) 0 10- 0 () .
, , , .
, , , , () 5- () .
, , , , , .

2. « »

:

2.1 ?

: , , 3- .
 , 4 11 - , .
 , , (-) (- , 1), 2), 3), 4), 5) 8) 35 .
 .
 , , 35 , , 35 .
 , .

2.2 - , ?

: 58 (. 11 2015 648)(-), , 0 - , (, , ,) 0, .
 , 0 - 0 .
 , (, , , ,), .
 , - , , (, , ,), 0 - 0 .
 , , , , .

3. « »

3.1 , , ?

: , , , , .
 , , , , () .
 , , , , «» (-).
 - 0 .
 , , , , :
 - , , () ;
 - , 13 .

4. « »

:

4.1 , ?

: , , () 26 « » (-).
 :
 1) :
 2) . , ;
 3) , 26 ().
 , :
 1) , , ;
 2) , , , , , 0 .

5. « »

:

5.1 ?

: 12 43 « » (-), , () , .
 , , 26 (),
 , 515 , 11 2015 648, , (), () :
 1) (,);
 2) ;
 3) , (), ().
 517-519 , (), (), , .
 , (), (), , .
 - , (), () , .
 , (,), , 515 .
 , , (), () .
 , - , :
 - ;
 - ;

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

6. «, ()»

: -

6.1 , « - , »?

: 22 2023 , « - , ».
 , 22 2023 , :
--;
- , - , - (-) , .
1% - , .
- - / 1, .
 , - 1, .
 , (2019, 2020 2021), 2021 2023 , 1 2022 .
 , 2023 , - / 2021 (-) .
 , (), .

:

6.2 « », ?

: 22 2023 , « ».
 , 22 2023 :
--;
- - , - (-) ;
- ;
- , (,);
- .
 , , - , (« », «», « », «. », « »), , () , - , - .
 , - (0,1%) , , .
«» .
 , , - .
 , , 0,1% , , - , - «» - « ».
 , , .

7. « »

: . 53) . 3 . 39

7.1 , , ?

: 53) 3 39 « » (-) :
- , , , , ,
- , , , , ,
- (, , ,), , 0 , , , , , , 0 .
 , 1 2022 41 , , , , .
 , .
 , .
53) 3 39 , , 0 .

8. « »

:

8.1 , , - (-) ?

* * * * *

73-76 (11.12.2015. 648).

8.2 - , ?

: 26 43 « » (-), (- , , , -) .

- , 4), 9), 17), 18), 20), 21), 23), 26), 31), 32), 35), 40) 41) 3 39 50 , , .
 ,, , , (,) .
 538 11 2015 648 (-), (-, , -, -) , , .
 540 541 , , , - , , .
 544 , - - 40, - 41, 42, 43 , , .
 , - - , , .
 , , 540 541 .
 , 1 7 « », , , , , .
 , - , , , 4), 9), 17), 18), 20), 21), 23), 26), 31), 32), 35), 40) 41) 3 39 50 .

9. « »

9.1 ?

: 18 43 « » (-),

0

50) 3 39, 0

0

50) 3 39, 0

1 2022 41,

10. « - »

10.1 , - ?

$$: \quad 2^{21} \quad , \quad , \quad , \quad , \quad , \quad , \quad , \quad , \quad .$$

237

10.2 , , , - , -?

2. 3. 2 « »).

31 2018 598

10.3 - , ?

: 3 386 , , .

, , - .
, 45 « » .
, - .

10.4 , « » -?

: « » - :

- 1) 51% ;
- 2) 51% (, , , - 35 %) ;
- 3) () , .
- (« », « »).
, « » .
- « - - - » ».

10.5 , , - ?

: - , , «» , .
, - .
, , , .

10.6 - ?

: 9 43 « » (-), , 26 ().
, 11 43 (,).
, 12 43 , () , .
, - , , .
, , 11 43 , .
- « - - - ».

10.7 -?

: 22) 2 « » , - , - , , .
1 401 (-), , .
, 1 403 .
, , - .

10.8 ?

: 99 , (. 11 2015 648) (-), , , «» , .
, , - .
, , .

10.9 , - ?

: 3 39 « » (-) .
474 , (. 11 2015 648 (-), , 1), 6), 7), 16), 27), 29), 30), 33), 36), 38), 40), 41), 51) 56) 3 39 - , - .
, - .
, , «»-«-» - « » .
, , / - , , ..

