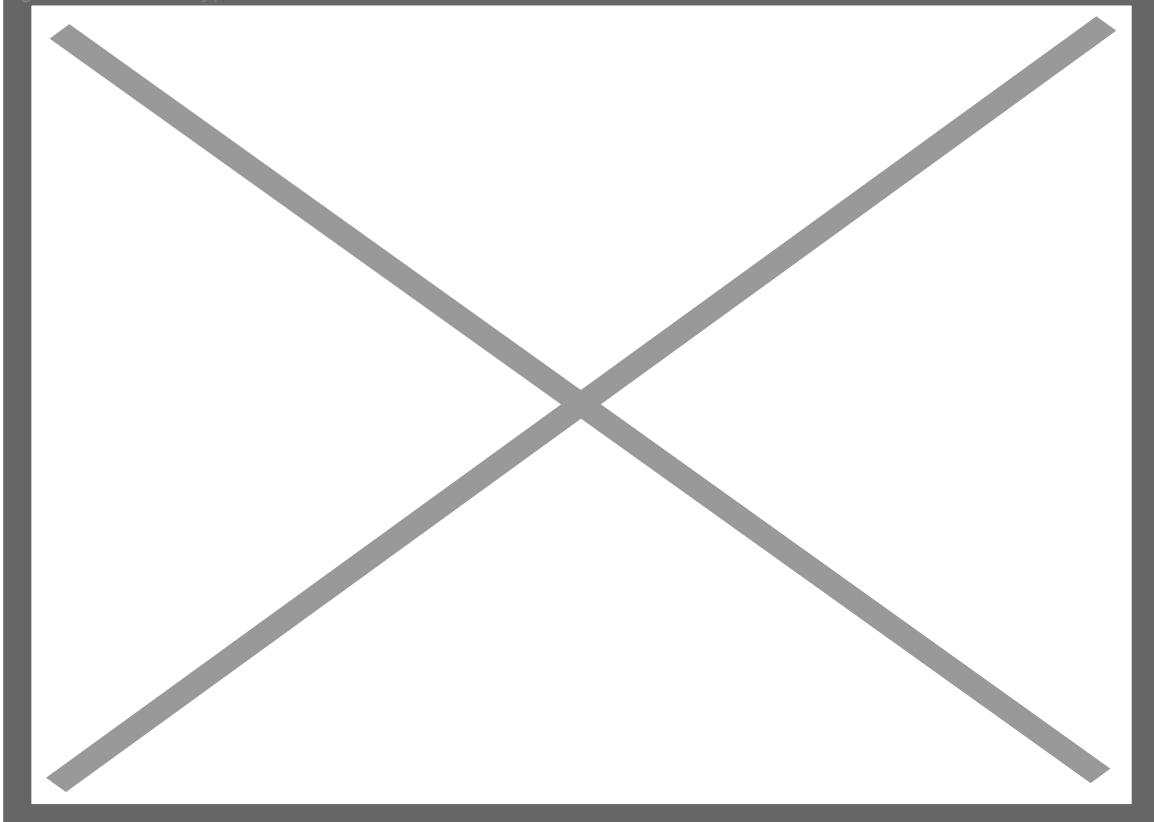


?????????

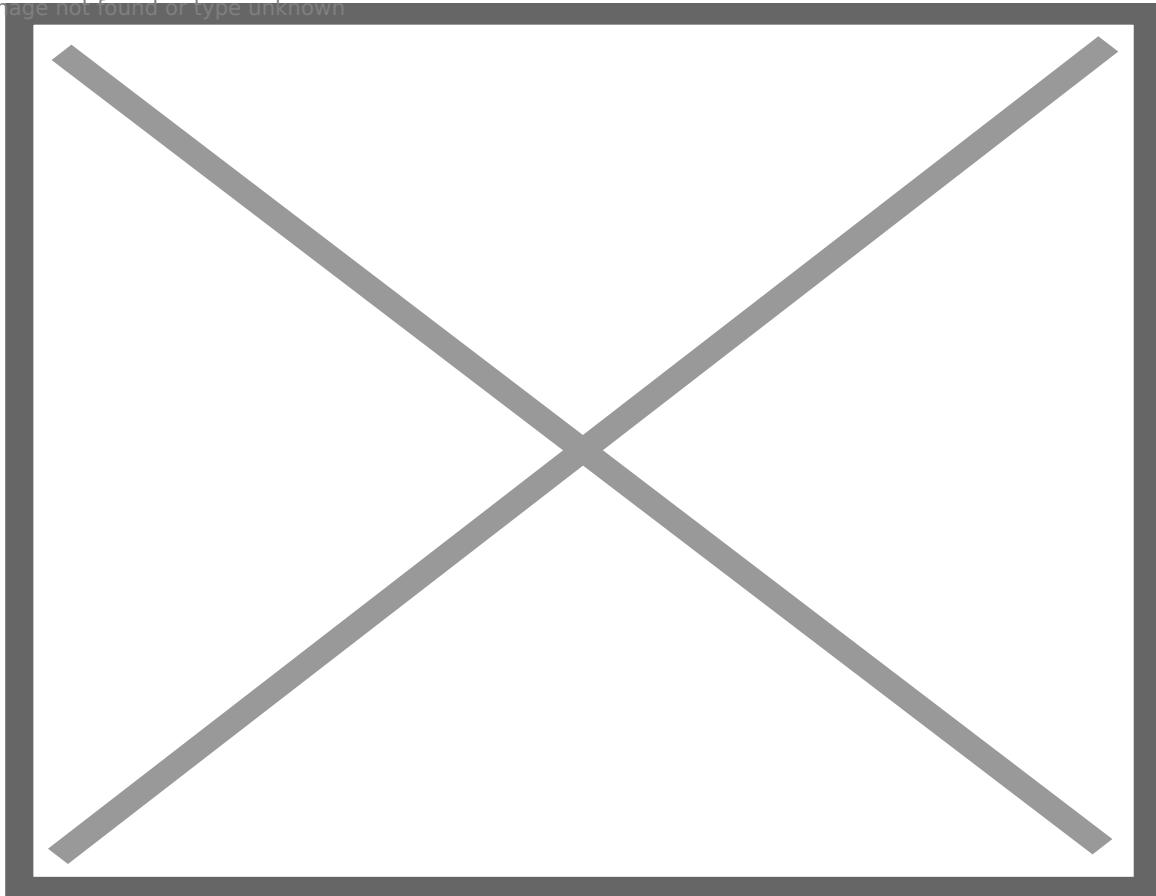
????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ??? ?????????????? ?????????????????? ??????. ?????????????? ?
????????????????? ??????? ?????? ?????????? ?????????? ??????????, ?????????????????? ?????? ?? ?? ?????-
?????????. ?????????? ?????????????????? ?????? ?????? ?????? ?? ???????? ?? ?????????? ?????????? — ??? ??
????? ?????????????? ???????, ? ?????????????? ??????, ?????????????? ?? ?????????? ?????????????? ? ??????????????
????? ?????? (???. 1).

Image not found or type unknown



???. 1. ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????? ??????

????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????, ?????? ?????? ??? ?????? ???
????????????? ?????????? [1_. ?? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?
????????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????????????? ??????. ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
????????? ? ?????????????? ??????, ??? ??? ??? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ???????????.
????????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ???????????.
????????????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? (????? ????) [15_, ?????? ???? ?????? ???????????.
????????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??? ?????? ?????? ???????. ?????????????? ?????????????? ???????????????.
????? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????? (???. 2).



???. 2. ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????? ?????? ??????

???? ? - ??? ?? ??????? ?????????????????? ???????, ?? ? ?????? ?????????????? ??? ?????????????????? ?????????????????????
????????? ? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ???? ??????????. ?????????? ??? - ??? ?? ?????? ?????? ??????????
??? ????????????, ? ?????????? ?????? ???? ? ?????? ?????? ??????, ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????
????????? ?? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????
????????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????
????????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????
????????? ?????? ?????? ??? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????
????? ? ?????? ?????? ?? ??????. ??? ? ? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????
?????????, ?????????? ??????????????????, ?????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????
????????? ? ?????????????????????? ?? ?????? ?????? ?????? ??? ? ?????? ?????? ?????? ??? ?????? ?????? ?????????? ?????
????????? ? ?????? ??????????, ?????? ?????? ?????????? ?????????? ? ??? ? ?????? ??????????????, ?????????? ?????
????? ? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ??????????.

?????? ????????, ?????????? ?? – ??? ?????? ?? ? ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ????????

????????????????????? ?????????? ?????????????????? ??????????, ?????? ?????????????????????? ?????????????? ? ???????
 ??????. ? ?????? ?.?. ?????????? ? ?. ?. ?????????????? ?????????????????? ?????? ?????????? ???? ?? ? ??????
 ?????????? ? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? [16].
 ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ??????????, ?????????????? ?????????? ??????, ??????????
 ?????????? ?????? ?????????? ? ?????? ?? ?????? ??????????. ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????
 ?????????? ???? ?.?. ??????, ?.?. ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ??????
 ?????? ?????????? [7]. ?.?. ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ??????
 ?????? ?? ??????????, ?????? ?????? ?????????????? ?? ?????? ??? ?????, ? ? ?????????? ? ??? ?? [1].
 ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ??????. ? ?????? ?????? ?????? ???

? ??????? ? . ? . ??????? ??????????? ??????? ?????????????? ?????????????? ??????? ??????????? ? ? ??????????????????????????????, ?????????????? ?????????????????? ? ?????????????? ? ?????????????? ??????? ?????????????????????? ??????. ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????.

? ??????? S. N. Bareyko, T. S. Bazhaeva, E. V. Ivanova, K. A. Kozhukhina ?????????????? ?????? ?
 ?????????????? ?????????????? ?????? ?????????? ??????????, ?????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? [12].
 ?????? ??????????, ??? ???????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????? ?
 ?????? ??????, ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????????????? ??????-????????,
 ?????? ?? ?????? ??????????. ?????? ??? ?????? ?????????? ?????? ??-?? ?????? ????????????, ??????????????
 ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ?????? ??????. ?????????? ?????????????? ??????
 ?????????? ?????????? ??? ???????????, ?????????? ? ?????? ?????????? ? ?????? ???????, ??????? ??????
 ??? ?????????? ? ??????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????????.

?????? D. Yu ? Z. He ?????????????? ?????? ?? ??????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?? ?????????????? ??? ?????????????? (DPMI) [22]. ?? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ??? ?????? ?????? ??????????????, ?????? ??? ??????????????, ??????????????, ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?? ?????????? ?????????, ? ?????? ?????????????? ?????? ? ?????????????? [9, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 19].

???????????????, ?????? ??????? ?????????????? ? ?????????????? ????????????, ?????? ?????????????? ?????? ?
????????? ??????????? ???? ?? ???????????, ??? ?????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????????????? ????
?????????.

?????? ? ??????? ? ??????? ? ? ?????????? ? ?????????? ? ?????? ? ?????? ? ? ?????????? ? ?????????? ?
????????????? ? ???????, ? ?????? ? ?????? ? ?????????????????? ? ?????????????? ? ?????? ? ?????? ? ??????
????????? ? ??????. ?????? ???? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ? ?????????? ? ?????? ? ? ?????? ? ??????
????? ? ?????? ? ?????? ? ?????? ? ? ?????? ?????? ? ?????? ? ??????????,

???? ?????????????? ??????? ? ???, ??? ?????????????? ?????????? ????? ?? ? ?????????????? ??????? ? ??????????

????????????? ??????????? ?????????? ? ??????????, ????????? ?????? ?????????????? ??? ?????????????????? ??? ?? ?? ??????
?????????????. ??? ?????????????? ??????? ?? ?????????? ??? ?? ?????? ?????????? ?????????? ??? ?? ?????? ??????????
????????????? ??????????.

???? ? ? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ????? ? ?????? ?????????? ????????, ?????????? ??????????????
?????????, ?????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??
????????????? ?????? ??????. ?????????????? – ??? ? ? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ??????.
???? ? ? ?????????? ?????? ?????? ? ?????????? ? ?????, ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??? ??????????
????? ??????????, ?? ?????????????????? ?? ?????? ?????????????????? ??????????. ??? ?????? ??????
????????? ?????????? ??????????, ?????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ??????.

?????????? ?? ???? ?? ??????????????? ?? ?????? 2023 ., ?? ??????? ?? ?????? ??????? ??????? ??????? ?? ?? ??
2025 ?. ? 1 ??????? 2023 ?. ? ??????? ? ??????? ?????? ?????? ??????? ??????? ??? ?????? (??????????,
?????????????? ? ???????????). ? ????? 2023 ?. 63 ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ? ????. ??
?? 12.02.24 ? ??? ?? ?????????? 3785 ??????, ?? ??? 1212 – ?????????? ??????? ?????????????? ??????,
2573 – ??????????????. ?? ??????, ??? ?????? ?????? ? ?????? ??? ?????????? ?????? ?????? ?????
????????? ??? ??????, ? ?????? ? ??? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ?????? ?????? ??????
????????? ?????? ? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????? ??.

????????? ? ??????? ??????????????????

????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ? ? ?????????????? ??????. ?????? ?????????????? -
????????? ?????? ?????????????? ?????????? ??? ? ?????????????? ?????? ??? ?????????? ?????????, ?????????? ???
????, ?????? ?????? ? ??????????.

???? ?????????? ?????????????? ??? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????, ??????? ?????? ? ??????
????????????????? ?????? ??????????. ??? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????? ???
????????????? ?????????????? ? ?????????????? ??????. ?????? ?????????? ?????????????? ?????? ?? ??????????????
?????????, ?????? ?????????? ?????? (?????????????) ? ??????????. ??? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
????? ?????????? ?????? ?????? ? ??????, ?????????, ? ?????? ?????????????? ??????. ?????? ?????????? ??????
????????????? ? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ? ??????????????
????????? ?????? ??? ?????????? ????. ??? ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ?
????????? ?????? ?????????, ?????? ?????????????? ??????, ?????????? ?????????????? ??????, ?????????? ?????? ??????????
????????????? ??????, ??? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????-????????? ??? ?????????? ?????? ?? . ???
????????? ??? ?????????? ?????? ?????????? ?? ?????????? ? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????, ? ?????? ?????????? ??????????
????? ??????, ?????? ?????????? ?? ?????????? ???.

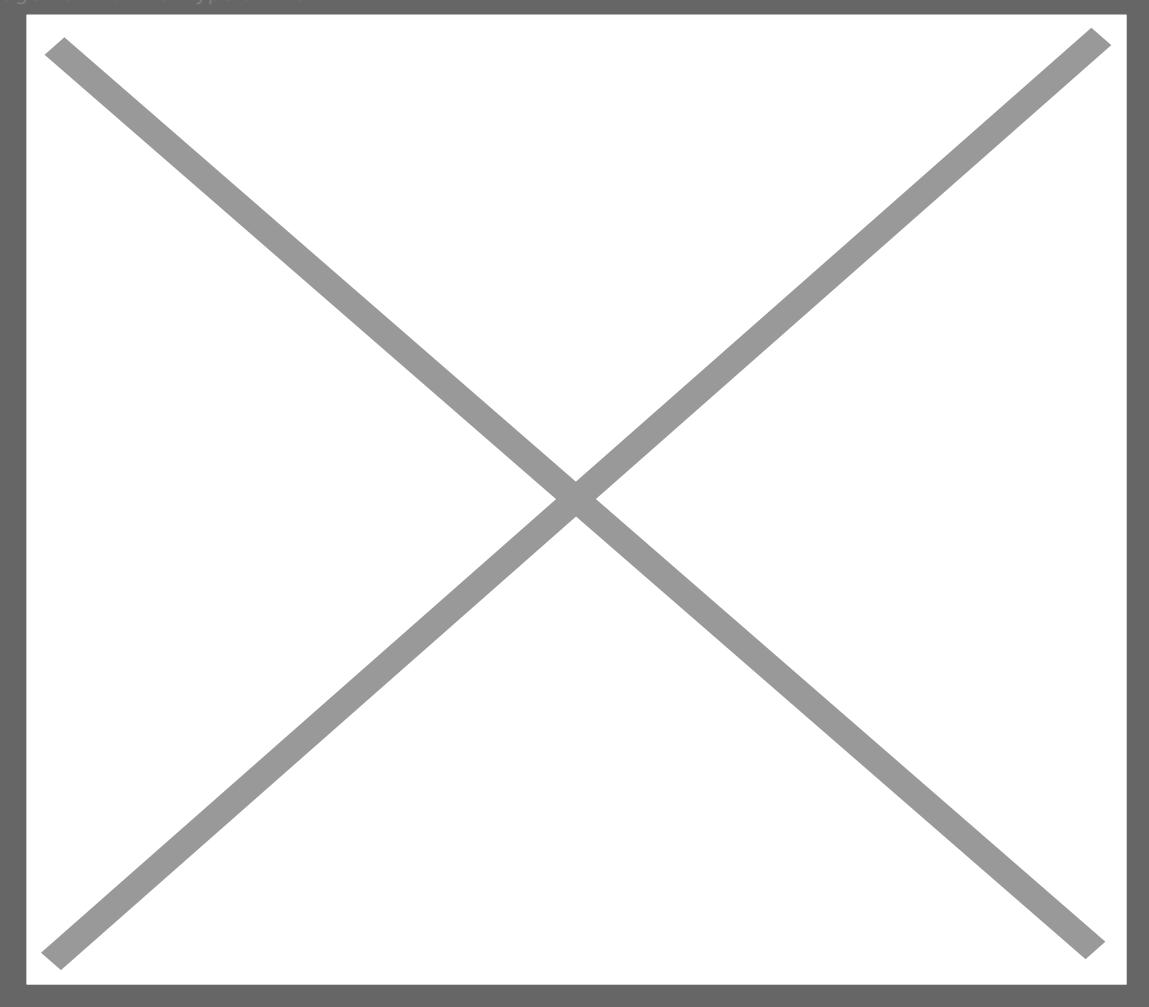
????????????? ? ?????????????????? ??????????????

?????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????? ??????, ? ?????????? ??? ????? ???, ?????????? ?????, ?????????? ??????????
?? ??????? ??????? ??? ?????????????????? ??????? ? ???????? ??? ?????? ?????, ?????????? ???????????, ?
????????? ??????? ?????? ?????????????????? ?????? ? ?????????? ?????? ??, ??? ? ??????: ?????????? ???????????
????? ? ?????????? ??? ??????????????, ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??? ? ??????????????
????????????? ??????. ?????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ? ?????? ?????????????? ?? ??????
????????????? ??????????, ?????????????? ?????? ? ?????????? ?????????? ??????, ??????????
????????????? ?????????? ?????????????? ??????????.

?????? ?????????????? ??????? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????????? ?????? ??? ??????
????????? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????? - GFIS [26]. ?????? ??? ?????????? ? ??????
????????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????? (International Union of Forest Research Organizations
[26], Food and Agricultural Organization of United Naion, ?????????? United Nations Forum on Forests,
? ?. ?????? GFIS ?????????? ? ?????? ? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ??????. ?? ? 2021 ?. ??????
????? ??? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ?????? GFIS ?????????? ?????????????? ? ??????????
????????? ??????????????.

?????????????, ?????????? ? ?????????? ???? ??

???? ? ? ????????, ??????????? ?? ??????????, ??????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?
????????????????? ??????. ??????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?? ???,
????????? ?????????????? ??? ?? ?????????? ?????????????????? ?????? ? ?????????????? ?????????????? ???????,
????????????????? «????????????? ??????????????» ?? ?????? ?????????? ?????????? ? ??????????. ??????????
?????????????, ?????????????? ??? ??, ?????????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ??
????????????? ???????, ?????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????????? (???.3).



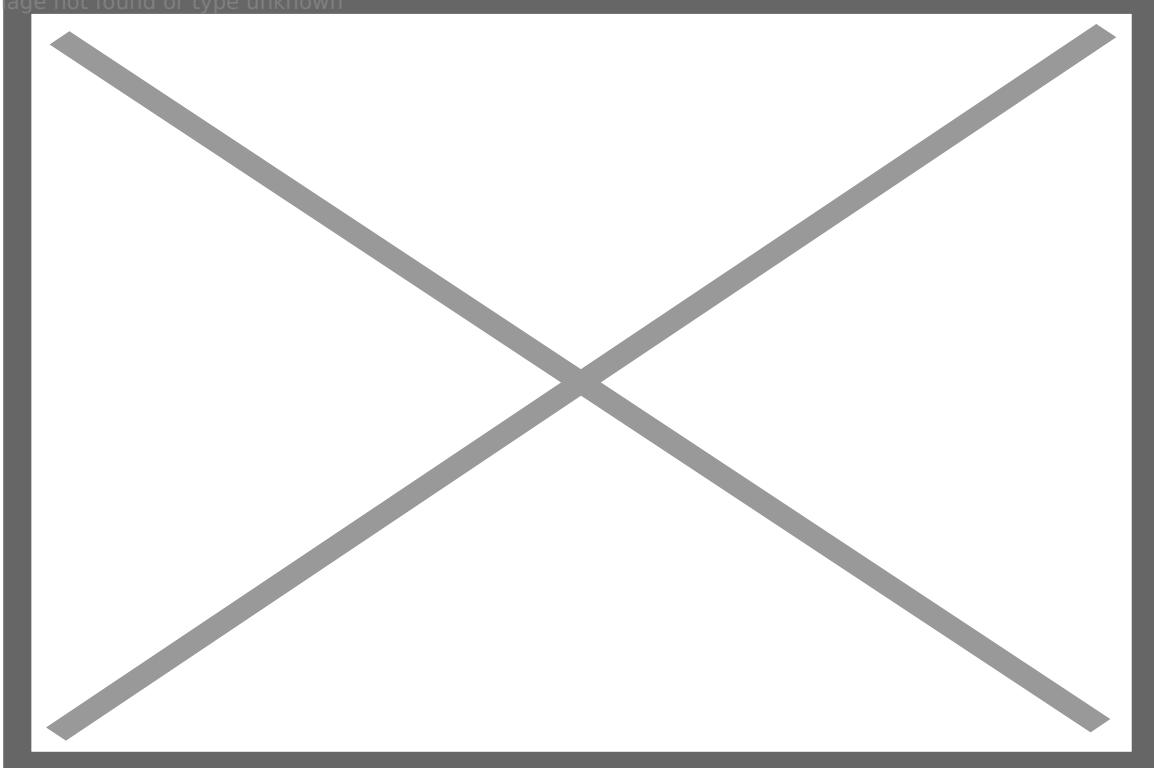
???. 3. ??????????? ??????????

'?????????? ????? ??

?????????? ??? ???? ?????? ? ??? ?????? ?????????? ?????????? ??? ??????? ??????:

- ?????????? ?????? – ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ???;
- ?????????????? ?????? – ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? ? ???;
- ?????????? ?????? – ?????????????? ?????? ?????? ?????????????? ? ?????? ?????? ??????.

?? ? ? ?????? ? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????????????? ?????????????????? ??? ? ? ???? (???. 4).



4. ??????? ?????????????? ????

?????????? ?? ????? ?? ??????? ?? ??????? ?? ??????? ????????????: ????????????????????, ????????????????????????, ???
??????, ??????? ? ?????????????????? ?????, ????????????????????, ????????????????????, ????????????????????, (?????. 1).

?????? I

?????????? ???

?????????? ???

?????? ????????????

???????????

??

????? ???

????? ??????? ? ??????????????? ?? (?????? ???,
?????????????? ? ?????????????? ???????), ? ?? ??????? ??
?????????????
? ??????? ?? ?????????????? ???, ??????????? ?? ??????,
??????
? ??????????????? ???

c?????????? ?? ? ?? ??????????? ??, ?
????????????? ??????? ??????? ??????????
?????????????? ???????;
c?????????? ??, ? ??????????? ???????
????????? ??????????????? ???????????

?????????????? ???

?????????????? ?? ?????????????? ??, ?? ???????,
?????? ??, ???????, ???????-??????
??????????, ??????????
? ??????????? ?? ??????????????? ???

c?????????? ?? ? ?? ??????????? ?? ?
????????????? ??????? ??????? ??????????
?????????????? ???????;
c?????????? ??, ? ??????????? ???????
????????? ??????????????? ???????????

??????, ??????? ?
?????????????? ???

?????????????? ?? ??????? ?? ??????? ??, ?? ??????,
??????, ??????????????? ???

c?????????? ?? ? ?? ??????????? ?? ?
?????????? ??????? ??????? ??????????
?????????????? ???????;
c?????????? ??, ? ??????????? ???????
????????? ??????????????? ???????????

?????????? ???

?????? ??????????????

?????????????

??

????? ?????????? ?

????? ? ???,

???????????

?????????????????

????????? (?????)

????? ???????? ? ?????????????????? ?????????? ? ?????????? ??
????????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?
????????? ?? ??????????; ? ?????????????? ?????????? ?
????????? ? ?????????? ?? ?????? ? ?????? ?????? ??????
?????????;

?????????;

????????? ? ?????????????? ???;

????????????????? ?????????????????? (?????????????);

????????? ??? ? ??? ?????????? ?
????????? ?????? ?????? ??????????
????????????????? ??????????;

????????? ???, ? ?????????????? ??????
????????? ?????????????? ??????????;

????? ????????, ????
????????????? (?????)

????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?
???:

?????????;

????????? ? ?????????????? ???;

????????????????? ?????????????????? (?????????????);

????????? ??? ? ??? ?????????? ?
????????? ?????? ?????? ??????????
????????????????? ??????????;

????????? ???, ? ?????????????? ??????
????????? ?????????????? ??????????;

- ? ?????? (?????) ?????????????? ?????????, ??????????
????????????????????? ??????????????;

- ?? ????????, ?? ?????????? ? ?????????? ??????
???????????????, ?????? ?????? ? ?????????? ????????????, ?
????? ? ?????, ?????????? ?? ????? ?????????????? ??? ????
????????? ?????????? ?????? ??????????;

- ? ?????????? ??? ?????????????? ?????????? ?????? ??????;

- ? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?
????????? ??????????;

- ? ?????? ? ?? ????????????, ?????????????? ??? ????
????? ????????????, ?????? ?? ??? ?????????? ? ??????????????
?? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ?????????, ?
????????????? ???????, ?????????? ?????????? ???
????????????? ??????;

- ? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ??????

????????? ??????????-
????????? ??????????????
(????)

????????????? ?????????? ?????????????? ??????????????????
????????? ?????????? (?????), ?????????????? ??????????????????
????????? ? ?????? ?????????????? ?????? ??????????
????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ? ??????
????? ? ???, ?????? ? ?????????????? ??????????????
????????????????? ??????????????; ? ?????? ??????????????
????????????? ?????? ??????

????????? ??? ? ??? ?????????? ?
????????? ?????? ?????? ??????????
????????????????? ??????????;

????????? ???, ? ?????????????? ??????
????????? ?????????????? ??????????;

????? ?? ?????????????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????? (????. 2).

?????? 2

????????? ??????, ? ?????? ?????????????? ?????????????? ??? ??

????????????? ?

????? ?????? ?????????????? ? ?????????????? (????)

????? ?????????? ?????????????? ?????? (?? ????)

????? ?????? ??? ?????????? ??

????? ?????????????? ?????? ?????????? (????)

?????????????? ??

????????????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? (???? ?????)

?????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? (??? ????)

?????? ?????? ?????????????????? ?????? (????)

?????? ?????????? ?????????? ?????? ? ?????? ?????????????????????? ??????????, ?????????????? ??? ?????????? ?????????? ? ?
?? ?????? ??????

???-????????

????????????? ?????????????? ?????? ?????? (????)

?????? ???? ????-????????????(?????)

????????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? 3333333333 (???? ?????)

?????? ?????? ?????????????? (?????????) ?????????????? (?????)

?????? ?????? ?????? ?????????? (?????)

???

????????????????? ?????????????????? ??????? ??????? ??????? ??????? ?? ?????????????? ?????????????? (?????????) ?????????????? (?? ???? ???)

????? ???????, ?????? ??????????? ? ?????????? ??? ?? ??????????, ??? ?????? ??????????? ???????????
????? ?? ?????????? ? ??????? ?? ?????????????? ?????? ??????? ???????.

????????? ?????????? ???? ?? ? ?????????????????? ??????

? ?????????????? ? ??????????? ??????? ?? 04.02.2021 ? 3-? «? ???????? ?????????? ? ?????? ??????
????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????? ????. ?????????????? ?????????? ? ?????? ??????????????????
????????? ?????????????? ?????? ?????????» ?????? ????. ?? ?????? ?????????? ?? ?????? 01.01.2025. ?
????? ??????? ??? ?????????????????? ?????? ?????? ????. ?????? ?????? ?????????????? ? ?????????????? ????:
??? ??? ?????? ?????????????? ??????, ??? ? ??? ??????????????????. ??? ??? ??? ?????????????? ?????? ?
????????????? ????. ??? ? ?? ?? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ??????????
??????. ? ?????????????? ? ??????? ?????????? ?? 20.09.2023 ? 922 ??????? ?????? ??????????????????
????? ?????????? ? ????. ??.

????????????????? ??????? ?????????? ??????? ? ??????? ? ?????????? 2023 ?. ? ?????? ?????? ?????????? ??????????????,
????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????? ? ??????. ?? ?????? ?????????????????? ? ??????????????????
?????? ?? ?????????? ?????????? ??????? ??????????????????, ????? ??? ?? «?????? ???», ??? «??? ???», ??

«??????-??», ??? «?? ??». ? ???????? 2023 ??? ?????????? ?????? ?? ?????????? ??? ?? ?????? ? ?????????? ? ?????????????? ??????. ?? 15.05.2024 ? ?????????????? ?????? ??? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? (????.3).

?????? 3

????????? ?????? ??? ?? ?????????????? ??????

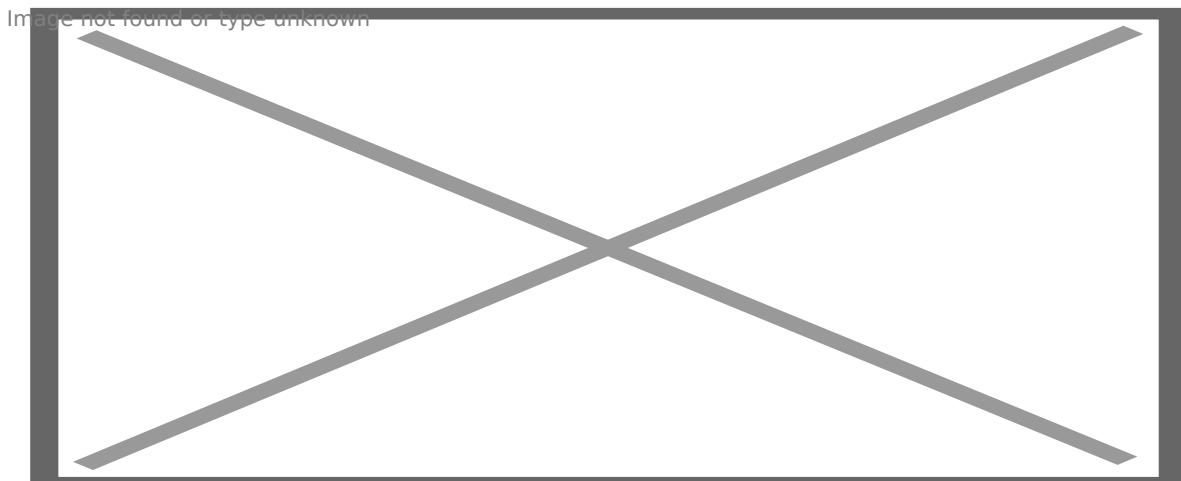
?????????????

?????????/ (%)

????????? ?????? ?????? ????????	1006
????????? ?????????????????? ??????????????	17
????????? ?????-???????	14 344
????????? ?? ?????????????? ?????????? ??????????	37
????????? ????	39 079 (100 %)
????????? ????	1 431 612 (93 %)*
????????? ???	29 (100 %)
????????? ??????????	211 (100 %)
????? ???????	4 479 (54 %)
????? ??????????	10608
????????????? ?????????? ??????????	2182
?????????	4194

* - ?? ?????? ?????????? ????????

????????? ???? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ?? ?????? ???? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? (???.5), ?????? ?????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? 14 ?????? ? ?????? ?????? ?????? ???? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ? ?????? ?????? ??????.



????????? ???? ??????? ??

?????? 4

?????????? ?? ?????? ??? ???? ?? ?????????????????? ????????

?????????? ?? ?????????????????? ??????

?????????? ??? ??????? ??????

- ?????????? ?????? ?????????????????????? ??????, ???? ??????? ?????????????????? ??????;
 - ?????????? ???? ?????????? ?? ????????? XML-?????????? (????????? Excel-???, ?????????);
 - ?? ???? ?? ???? ?????????????? ?????? xsd-?????;
 - ??? ?????? ?????????? ?? ???? ?????????????? ?????????? ?? ???? ??????;
 - ?????????? ????????, ?? ?????????????????? ?????? (?? ?????? ???? ??????????).
 - ?????????? ?????????? - ?????????? ?? ?????? ??????;
 - ? ?????? ?????????? ?????? ??????;
 - ?? ?????? ?????? ??????, ???? ?????? ?????????????????? ??????.

????????? ??????? ?????????????? ?????? ?????????????? ? ?????????????? ? ?????????????????? ?? ? ?????????????? ??????????, ?????????????????? ?? ? ?????????????? ??????? ?? ? ?????????????? ??????. ??? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ?????? ?????????? ??????? ? ?????????? ?????????? ??????? ??? ?????????? ??????? ??????????

(????.5).

?????? 5

????????? ???? ???? ?? ?????????????????? ????????

????? ?????

????? ???????

????????? ?????

????????????? ? 3.368 ?????? ??????? ?? ??????, ??? ?????? ?????????? ??? ???????
????????? ?????? ?????????? ??????? ??????? ?????????? ?????????????? ?????? ?? ??????.
????????????? ?????? ?????????? ?????? ?? ???????
????????? ? ?????????????????? ?????? ??????, ?????
????????? ???????, ??????? ? ??????????????
?????? ??????? ??????? ? ??????????????????
?????? ???????, ?????????? ??????? ??????
??????, ?????? ???????.

?????? ?? ??????????? ?? ???? ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ??????? ???? ??????? ?? ???????
????????? ?? ?? ?? ?????????? ? ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ??????? ?? ??????.
????????? ?????????? ?? ?????????????? ??????????????
????????????? ?????????? ?? ??????????.

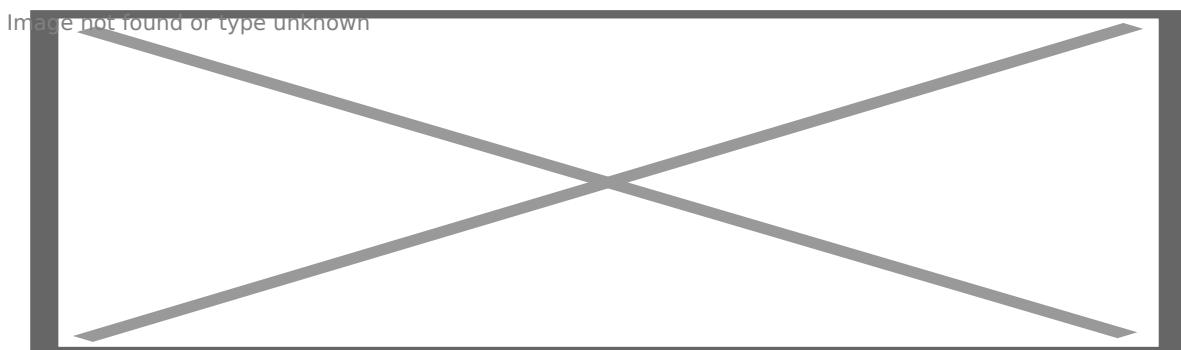
?????????? ?? ???? ??? ?????? ?? ?????? ?? ???? ??? ?????? ?? ?????? ?? ???? ??? ?????? ?? ???? ??? ?????? ?? ???? ??? ?????? ?? ???? ??? ??????

? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????? ? ?????????? ? ?????? ? ?????????? ? ???? ? ??????????
 ?????????? ? ?????????? 4(3 ????? + 1 ??????????), ? ?????? ?????? ?????????????????? ?????? ? ? ??????
 (?????? ?? ??????) ? ?????????????? ? ?????????? ??????.

????????????????? ? ???? ? ??????? ?????? ?????????????? (??????, ? ?????) ? ??????? ???? ???? ? ???? ?

????????? ? ?????? ? ??????? ?????? ?????????????? (???????, ? ??????? ? ????????) ??? ????????

???? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????
????????????????? ?????? ?? ??????



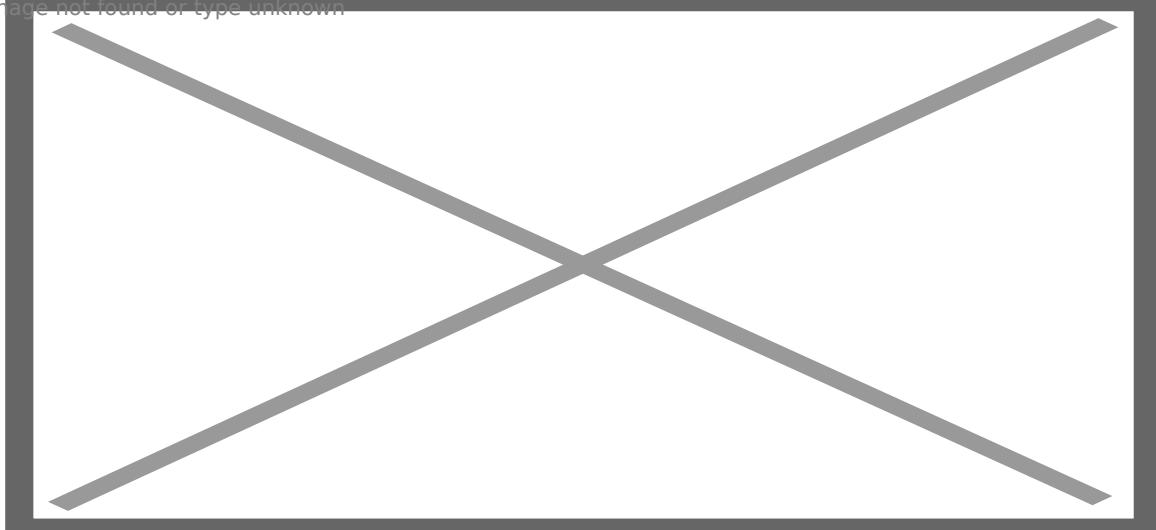
???. 6. ??????? ???. ??????? ???. ?????????????????? ???. ??????? ???. ????

????? ??? ?????????? ???? ?? ?????????? ?????????? ??????????-????????? ???? ?????????????????? ??????????, ?
????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ??????????????, ?
????? ?????? ??????????, ?????????? ? ??????????.

?????????? ??????? ??????? ?????????? ?? ?????????? ???? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????

????????? ???? ?? ?????????????? ??????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????
?????????, ?? ? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ? ??????????
?????????????. ? ??????????, ?????????????????? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ???? ??????????
?????????, ?????? ?? ??????????, ?????????? ??????, ???? ?????????? ?????? ? ?????? ?????????? ??????????
??, ? ??? ??????, ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????????? ??????????
????????????????? ??????????. ?????? ?? ?????????? ?????????????? ???? ?? ?????? ?????????? ?????? ????,
????? ?????????????? ???? ?????? ?????? (???. 7).

Image not found or type unknown



???. 7. ?????????? ?????? ?????? ???? ?? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ??????????????, ??????????????????

??? ???? ?????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????? ??????, ?????????? ??????
????????????? ?????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?? ???, ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????????
?????????????, ?????? ?????????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????????? ??????????.

????????????? ???? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ???? ?????? ?????? ?????? ??????
????????? ???? ?????? ? ?????????????? ???? ?????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?
????????????????? ?????????????? ?? ?????????, ?????????? ?? ?????? ? ?????? ?????? ?????????? ???? ?????? ?????? ?
????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?????? ??????????.

????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ???,
????? ?????? ??????, ?????????????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ????
?????, ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????? ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ? ??????????
????????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ? ??????????
????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ? ???? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? -?????????
????????????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ? ??????????
????? ?????? ??????.

?????? ??????????? ???? ?? ??????? ?????? ?????? ?????????????? ??? ?????? ? ??????????????????. ?? ??????
?????? ? ??????????? ???? ?? ?????? ?????? ?????????? ?????????????????? ??????????????, ??????? ? ?????????? ?
?????????????? ???? ?? ?????? ?????????? ? ?????? ??????????, ??? ?????? ?????????? ?????? ?????? ??????????????
?????????????? ?????, ??????????? ?? ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ? ??????????
??????????.

????????? (???????)

?????? ????????, ?????????? ?????? ?????????? ?????? ??? ? ?????????????????? ????????, ?????????? ?????????? ????????, ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ? ?????? ??????????. ?????? ?????? ??????????, ??? ??? ?????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????? ?????????????? ? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ? ? ?????????? ?????????? ??????????:

- ?????????????? ? ??????????? ??????????: ?????????? ? ??????????, ??????? ? ?????? ? ?????????? ?????????? ???????????, ?????????? ? ?????? ?????????? ???????.
 - ?????????? ??????: ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ? ?????????? ??????????, ?????????????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????.
 - ?????????? ?????????????? ?? ????: ?????????????? ??????????, ?????????? ??????????, ?????????? ??????, ?????????? ?????????? ?????????? ??????.
 - ?????????? ?????????? ?????????? ? ??????????: ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?? ??? ?????? ?????????? ? ??????????.
 - ?????????? ?????????? ?????????? ??????????: ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????.

????????? ????? ?? ??????????? ?????????????? ?????????????? ??? ?????????? ??????:

- ?????????? ??????? ???? ?????????????? ??????????: ?????????? ?????????????? ? ??????? ? ??????? ??????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????.
 - ?????????????? ??????: ?????????????????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????.
 - ??????? ?????? ??? ? ?????????? ?????????? ??????: ??????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ??????.

?????????? ?? - ?????????????? ? ??????????? ??? ? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ??????.
??? ??????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ??????, ??????? ?????????????? ?
?????????? ?????? ?????? ???????????????.

? ??????, ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ?
????????????????? ?????? ??????????, ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ??? ? ?????????? ??? ?? ? ?????.
????????? ?????????????? ?????? ??? ?????????????? ??? ?????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????????? ?
????????? ? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????????? ?
????????? ? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ??????