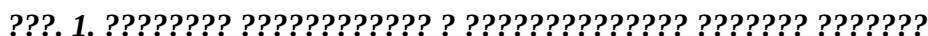


??????????? ??????? ??????? ??????? ???????????? ??? ???????????? ???????????????? ??????. ?????????????? ?
 ?????????????????? ??????? ??????? ?????????? ?????????? ??????????, ?????????????????? ?????? ?? ??? ??????-
 ??????????. ?????????? ?????????????????? ??????? ??????? ?????? ?? ??????? ?? ???????????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



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

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

[illegible]

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

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

???????????? ?????? ????????? ???? ?????, ??? ? ?? ??????????. ????? ?????? ?????, ?? ????? ????????? ????????? ????????? ????????? ????????????? ????? ??????????. ?????? ?????? ??. ??????, ??. ????????? ? ??. ????????? ? ?????? ?? ????????????? ?????-???????????????? ????????????????? ????????????????? ????????????? ?????? ??. ?????? ? 2022 ?. ????????????? ??????? ?????? ????????????? ??????? ? ????????? ?????? ????????????????? [3]. ????? ????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????, ?? ??????? ? ??????? ???? ?? ? ????????????? ??????????????. ?????? ????????????? ???? ????????? ????????? ? ?????? ????????????? ?? ??????? ????????????? ?????????? ?????????? «????? ??»?. ??. ?????????? ??????? ???? ?? ?????? ?????????????????- ????????????????? ????????????? ?????????? ? ????????????????? ????????????? ?????? ? ????????????? ????????? ?????????? [4]. ??. ?????? ?????? ?????? ????????????? ?????? ????????? ??????? ??????????. ?????? ???????, ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????? ???? ?????? ?????? ?????? ????????????????? ?????? [6, 7, 10].

[illegible]

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

? ?????? 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].

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

[illegible]

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

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

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

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

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

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

?????? *1*

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

????????? ??? ?	?????? ????????????	?????????????	??
???? ???? (??)	??? ?????? ? ?????????????? ???? (????? ????, ????????????? ? ?????????? ???????), ? ?? ??? ? ?????????? ? ?????? ??????????? ???, ?????????? ? ?????, ????? ? ?????????????? ????	c????????? ?? ? ?? ?????????? ??, ? ????????????? ?????? ????????? ????????????????? ?????????? c????????? ???, ? ?????????? ?????? ????????? ?????????????????? ??????????	
????????????? ????? (??)	????????????? ?????????? ?????????????? ????? ? ?????????? ????? ?????? ???????, ?????????? ?????-????? ?????????, ?????????? ? ?????????? ? ?????????????? ??????	c????????? ?? ? ?? ?????????? ? ? ????????????? ?????? ????????? ????????????????? ?????????? c????????? ???, ? ?????????? ?????? ????????? ?????????????????? ??????????	
?????, ????? ? ????????????????? ????? (????)	????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????, ?????, ?????????????????? ?????	c????????? ?? ? ?? ?????????? ? ? ????????????? ?????? ????????? ????????????????? ?????????? c????????? ???, ? ?????????? ?????? ????????????????? ??????????	

????????? ???? ??	??????? ??????????????	??????????????	???
????? ???? (???)	??????????? ???????? ? ?????, ?????????????? ? ???????????? ???? ? ? ? ?????????? ? ? ? ????????????????? ?????????	u????????? ????????? ? ???????????? ????; ???????????????? (????????????????); c????????? ??, ?? ? ??? (????????? ????? ?????????)	
????? ?????????? (???)	??????? ???????? ???????????? ???????? ??????????, ? ????? ????, ????????????? ???????????? -?????????, ???????????? ??? ???????? ??	????????? ??? ??	
????? ? ?????????? ??????????? (???)	????????????? ?????, ?????????? ? ?????????? ? ?????????????????? ????????????? ????????? ???????????? ? ?????????????? ? ? ??????????	????????? ??? ?? ????????? ? ???????????? ????; ????????????????? (????????????????????)	
????????? ????????????????? (???)	????????????? ?????????????????? ?????????????????? ???????? ????????????????????? ?????? ? ??? ??, ? ??? ????? ????????????????????? ??????????????????	????????? ??? ??	
????????????? ????????????????? (???)	????????????? ?????????????????? ? ?????? ?????????????????? ??????? ?????? ?????????????????, ?????????? ? ?????? ??? ??	????????? ??? ?? ????????????? ??, ?? ? ??? (????????? ????? ?????????)	
????????????? ??????????????- ????????????? ?????????????? (???)	????????? ?????? ??????????????-????????????? ?????????? (?????????????) ?????? ??????	????????? ??? ??	
????????? ????????????????????? ??????? (???)	????????????? ?????, ?????????? ? ?????????? ? ?????????????????? ????????????? ????????? ???????????? ? ?????????????? ? ? ??????????	????????? ??? ??	
????????????? ?????????????? (???)	????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????????? ????????? ? ???????????? ? ???? ??	????????? ??? ??	
????????? ?????? (???)	????????? ?????????????? ?????? ? ??????????????, ????????????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ? ????- ????????? ?????????????, ?????????????? ? ??	????????? ??? ??	
????????????????????? ????????? (???)	????????????????? ?????????????? ? ?????????????? ????????????????????????? (???, ?? ? ??????) ? ?????????????????????????? ?????????? (????????????? ?????????????????????? ??????)	????????????? ?? ? ?? ?????????? ? ? ????????????? ?????? ?????????? ????????????????????? ??????????; ????????????? ?????, ? ?????????????? ????????? ????????? ?????????????????? ??????????	
????????????????????? ????????????????? (???)	????????????? ?????????????????????????? ???????? ? ?????????????????? ????????? ??? ??	????????? ??? ??	
????????????????????????? ? ????????????? (???)	????????????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????????????? ????????????? ? ???????? ???? ??	????????? ??? ??	

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

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

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

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

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

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

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

???-???????

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

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

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

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

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

?????????

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

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

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

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

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

???. 5. ?????? ??? ? ? ?????????????? ??????? ?? 22.07.2024

[illegible]

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

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

[illegible]

?????? 4

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

???????? ?

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

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

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

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

(????.5).

??????? 5

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

?????? ???? ?

???? ?????

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

?????????? ? 7.368 ?????? ?????? ??? ??????, ??? ??????? ???????? ??? ????????
 ?????????? ???????? ???????? ???????? ?????????????? ?????? ?? ??????
 ?????????????? ?????????????? ?????? ?? ??????????
 ???????? ? ?????????????????? ?????? ??????, ?????
 ??????? ???????, ????????? ? ??????????????????
 ??????? ???????? ????????? ? ??????????????????
 ??????? ???????, ?????????????? ????????? ??????
 ?????????, ??????? ?????????.

[illegible]

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

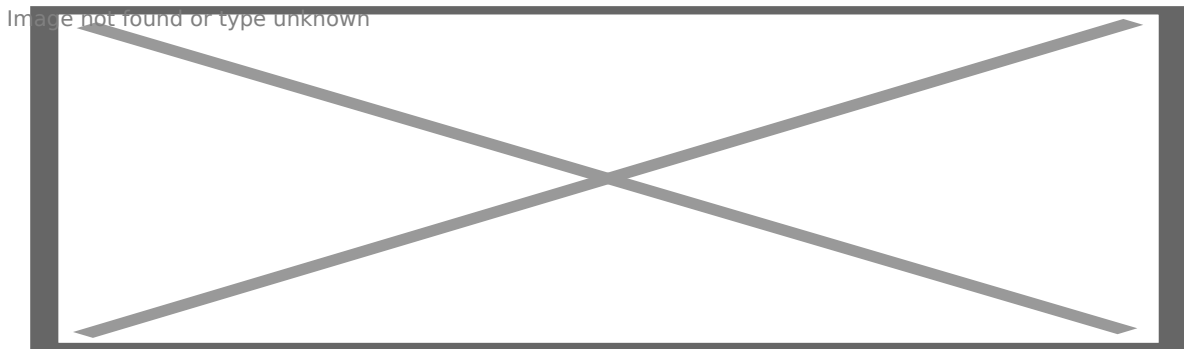
? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?? ?????????
 ?????????? ?????????? 4(3 ????? + 1 ??????????), ? ????? ?????? ?????????????????? ?????? ?? ??????
 (?????? ?? ???????) ??????????????? ????????????? ??????

???????????????? ? ????? ? ?????? ????? ??????????? (??????, ? ??????? ????????? ?? ?????????
 ????? ?? ?????? ??? ????????? 5 ?????? ??????????? 2 ? 4 ??????????) ????????????????? ?????? ?? ???????

????????? ????? ? ?????? ????? ??????????? (?????, ? ?????? ????????? ???? ?????????
 ?????????????????? ?????? 5 ?????, ??????????? 2 ? 4 ??????????) ?????????????????? ?????? ?? ??????

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

?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?? ?????????? ??? ? ? ?????????????????? ?????????
 ?????????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ??????????, ?????????? ?????????????? ? ?????????????????????? ?????????
 (???.6).



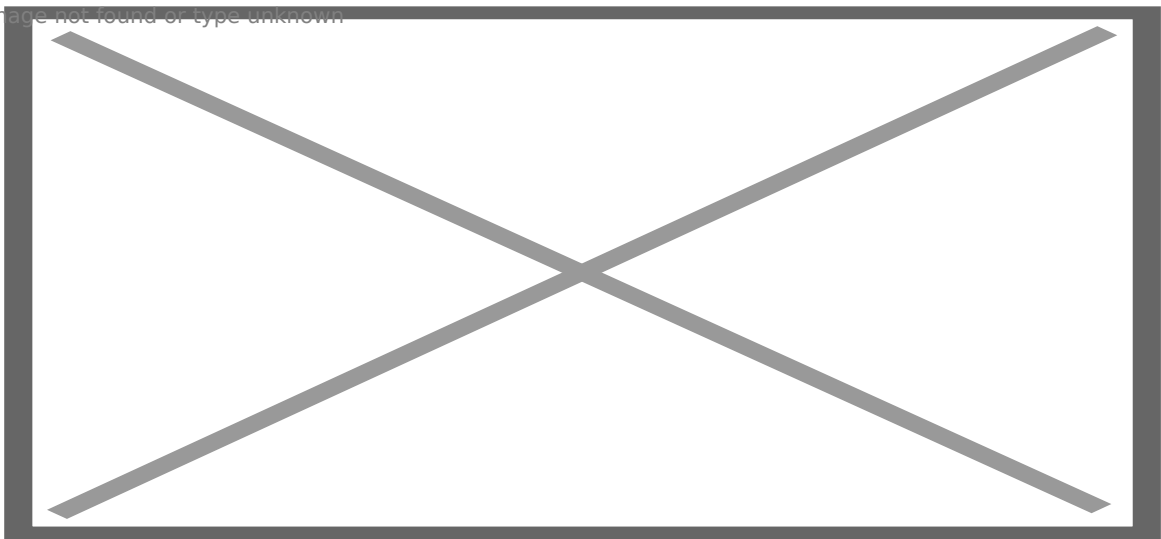
???. 6. ??????? ??????? ?????????????????? ??????? ???? ??

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

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

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

Image not found or type unknown



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

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

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

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

[illegible]