

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

? 2023 ??? ????????????????? ????????? ? ????????????????? ????????? ????????????????? ?????????????.
???????????? ? ????????? ????????????? ????????????????? ?? ? ? ????????? ?????????????? ??????????????, ?????????
?? ??????, ? ????????? ????????? ?????????????? ?????????, ? ????????? ?????????????? ??????????????

?? 2023 ?? ????????? ??????????? 27 ???. ????????? ? ?????????????? ??????, ?? ?? 16,6% ??????
???????????????? ????????? 2022 ????. ????????? ? ????????? ? ????????????????? ?????? (2019 ?.),
?????? ????????????? ?????? ??????. ?? ?? ????????????????? ????????? ? ?????? ?? ??????? 2023 ????
???????????? 9,3 ???., ?? ?? 35% ?????? ?????? 2022 ????. [4]

???????????????? ?? ?????, ? ????????? ????????? ????????????? ????????? ? 2023 ????, ??????????????
????????? ?????????? ?????? – 6,3 ?? ?????????, ?? ?? 20,7% ?????? ?????? 2022 ????. ?? ??
????????: ?? (1,7 ?? ????????? +42,5%

? ?????? 2022?) ? ??????? (1,48 ?? ???????, +240%). ????? ?????????, ?? ????????? ??????
?????????? ????????????? ?? ?????????? ?????????????? ???????????.

????????? ????? ? ?????? ?? ?? ?????????? ?????? ? ?????? ????. ?? ?????? ????????????? 2023
????? ????????? ? ?????? ????????????? ?????? 1,73 ???., ?? ?? 26% ?????? ?????? 2022 ????. [4]

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

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

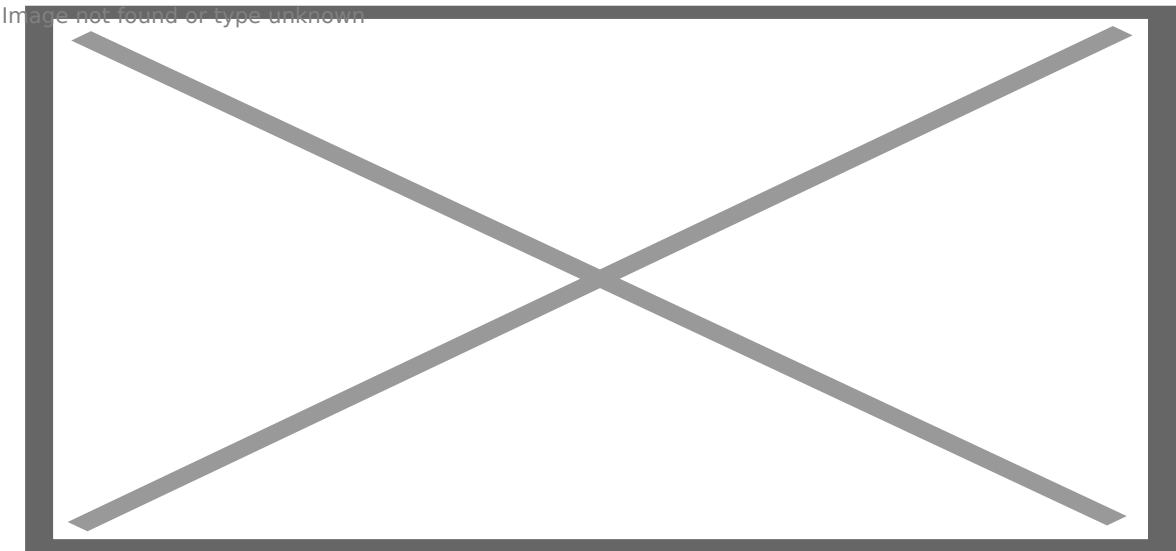
????????????????? ?????????????? ?????????????????? ?? 350 ?? ?? ?????????????? ???. ?????? ?????????????
????????????????? ?????????? ?????????, ?????????????????? ?? ? ? ????????? ? ?????? ?????? ?????????????? ??????????
????????????? ?????? ?????????????? ??????????????????, ?????????? ??????, ?? ? ?????????? ??????????????????
????????????????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?? ? ?
??????????.

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

?????????????? ?? ????? ?? ?????????? ????????????????? ??????????, ?? ?? ?? ???????????
????????????????? ?????? ?????????? ???, ?? ????????????? ? ?????????? ????????????? ?????? ?
????????????????? ? ????. ?? ??? ????????????????? ?????????? ?? ??????????????????, ???? ?????????,
????????? ??? ? ?????????? ?????????????, ? ?????? ?????????? ?????????????? ??????
????????????????? ?????????? ?????? ?????? ??????. [5]

?? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????????????????? ?
????????????????? ? ?????????????? ? ?????????????????????? ?????????? ?????????????? ??????????. ??? ????
????????????????? ? ??, ?? ? ?????????? ? ?????????? ?????????????, ?????????????????? ? ?????? ??????, ?
????????? ?????????????????????? ????????????? ? ?????????, ?????????? ????????????? ? ??????????????. ?????? ?????????,
????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ?????????? ????????????? «?? ?????» - ????????????? ?
????????????????? ??????. [1]

????????????? ?????? ?? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????? ? ??????????????????
?????: ?????, ?????, ???, ??????????, ?????????????????????, ?????????????, ??????????, ??????????.
????????? ?????????? ?? ?????? ?????? ?? ? ?????????????????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????
?????????, ?????? ? ?????????? ?????????? ? ?????? ??? ??????????. ?????????????? ??????????????????
????????????? ?????????????? ?????????????????? ?? ???. 1.



???????? 1 – ?????????????? ??????????

?? ?????????????????? ?????????????????????? ??? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?
????????????????? ??????-????, ?????????????? ? ???. ??? ?????????? ?????????? ? ?, ?? ? ??????????????????
????????????? ?????? ?????????????????? ?????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ? ?????? ??????.
????? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ??????-???? ? ?????????????? ??????????????
?????????. ? ?????????????? ?????????????? ??????????????, ?? ? ?????? ? ?????????????????????? ???
????????????? ?? 11,3 ? 14,1 ??????? ? 1 ?????????????????? ??????-????? ??????????????????????. ??? ????,
????????????? ?????????? ?????????????? ? ???? ? ?????????? ??? ?????? ????. ?? ?? ???? ?????????
????????? ?????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????????????? ??????????????, ?????????????? ?????????
?? ???? ???? ?????????? ?????????????????? 0,256. ?????????? ?????????????? ?????????? ??????????????????????
????????????? ? ????. 1.

???????? 1

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

????????????????? ?????? ???-?? ??????-???? 2019, ??. ?????????? ??????-???? 2024, ??. ?????????? ????. ????

?????	38130	39384,9	446
???????	23950	24738,22	280
??????	15180	15679,59	177

???? ????	77260	79802,71	905
?????????	10437	16652,55	235
???????????????	15760	25145,55	354
???????????	10400	16593,51	234
?????????	8103	12928,58	182
?????????	56108	89521,99	126
?????			
?????????????? ?????	100808	160842,2	227

????? ? ???? ? ???? ?????????????????? ??????? ?????????????? ? ???? ????? – ?????????? ?????? – ?
 ?????? ?????? ? ???? , ?????? ? ?????? ?????????????? 5,5 ?????? . ?????? ?????????? ??????? ? ???? ?????
 ?????????? 12,5 ?????? , ?????????? ?????????? ? ?????????? 0,5 ?????? ? ? ?????????????? – 1 ??? . ??????
 ??? ?????? ??????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ????????? , ?????????? ??????
 ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ??????? ??????? ??????? . ?????? ?? ??????????????
 ?????????? ?????????????????? Golden Dragon XML6127JR ?????????????????? 53 ?????????? . ???
 ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? 23 ??????
 ?????????? . ??? ?????????????????????? ?????? ?????? ??????? ?? ?????????? 6,5 ?????? ? ??????? ?????????? ?
 ?????????????? ? ??????? ?? 0,5 ? 1 ?????? ?????????????????????? . ?????????????? ?????? ?????????????? ??? ?? ??????? ,
 ??? ? ? ?????? , ?????????? 25 ??????? .

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

1. ?????????????? ?????????????????? ??????????: ?????????????????? ?????????????????? ?????????????? ??????????
 ??????? , ?????????????? ?????????? ?????? ? ?????? ??? ?????????????? ??? ?????????????????? ??????????????
 ??????? .
2. ?????????????? ??????????: ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????? ??????????
 ?????????? ?????????????????????? , ?????????????? , ?????????? ? ??????? ?????????????????????????? ???????
 ? ?????????? , ??? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????????????????? .
3. ?????? ?????????????????? ??????: ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????
 ?????????? ?????????????????????? ??????? ?????????? ??? ?????????? , ?????? ??? ??????????????
 ?????????? ?????? , ?????????? ?????????? ?????? ? ?????????????????????? ?????????????? .
4. ?????????????????? ??????????????: ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ??????????
 ?????????????????? ?????????????????????? ?????????????????? ? ?????? ? ?????????? ??? ??????????????????????
 ?????????????????? .

????????? ? ?????????????????? ??????????????-????????????????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ??????????
 ??????? ??????-????????? ?? ??????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? .

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

