

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

????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? 1952, ? ????? ?????? ?????????? ???????????
?? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????????? ?????????? (???) ?? 1952.
????????? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ??????????, ?????????? ?????????????? ? ?????????? ??????????
????????????? ?????? ?????????? ??????????: ?????????, ?????????, ????????? ? ?????????; ?????? ?????? ??????????
?????????: ??, ?????????, ????????? ? ??????????. ?????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?? ?????? ??????
?? ?????????????, ? ?????? ?????? ?????? ??? ?? ??? ?????????? ?? ? ?????????? ??????????????????. ? ??? ????
???????? ? ????????? ?????? **?. ?. ?.** ?????? ?????????? ??????????? ?? ????????? ?????? ??? ? ?????????? ?
????????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????
?????????. ? **?. ?. ?.** ?????????? ?? 19 ?????????, ?? ?????? ?????? ?????? ??????, ?? ?????????????????? ? ??????
????????? ?????????????????? ??????????, ?????? ?????????? ? ?????? ?????????????? ? ??, ??? ?????????? ?????? ? ??????????
????????? ?? 900 ?² ??????????. ? **?. ?. ?.** ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????????? ??????????
????? ??????????. ??? ? ?????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????? ??????????????
????????, ? ? ??????? ?????????????? ??????? ??????????? ?????????? ??????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??
????????????? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????????????????? ??????????????????, ?????????????? ??????????????????
??????????, ?????????????? ?????????????????? ??????????, ?? ? ?????????? ? ??????? ??????????? ?????????????????? ??
????????????? ???????, **?. ?. ?.** ??????? ?????????????? ?????????? ? ?? ?????????????????????? ?????????? ??????????????????
????????? ?? ??? ? ?????????? ? ?????????????? ? ?????????????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ??????? ?
?????????????. ?????????? ?? 2005. ?????????????? ?????? ??????? ?????????????? ?????????????? ?????? ??????????????
????????????? ?????? ?? 9001, ? ? 2006. ?????????????????? ??????? ?? ?????????????????????? ?????????????? ??????
????????????? ?????????????? ?????? ???/??? 17 025.

????????? 1957. ?????? ?? ??????????? ????? ? ?????? ?????? ?? ????????????. ?? ??? ?
 ????? ? . ? . ? ? ? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????????, ??? ?????? ??????
 ?????????????? ?????? (?? ??????) ? ?? ?????????????????? ?????? (?? ??????). ??????????????,
 ? . ? . ? . ? ? ?????? ?? ?????? ?? ?????????????? ?????????? (???? ??????????), ?????? ?
 ?????????? ??????, ?????????????? ? ?????????????? (???? ??????????) ? ??????????????-
 ?????????? ? ???? ?????? (???? ??????????). ? ?????? ?????? ?? ?????????????? ??????????
 ?????? ?? ?????? ?? ??????????????, ??????????, ?????????????? ? ?????????? ???? ?? ??????,
 ?????? ?? ?????????? ?????????, ?? ? ?????? ?? ?????????? ? ??????????. ?? ?????? ?????????
 ? ? ?????????? ?? ?????????????? ?????? ??????, ?????????? ? ??????????-????? ?????? ??
 ?????, ???? , ?????, ???? , ??? , ??? , ??? , ???? ? ???? . ????? ?????? ????????????? ?
 ?????????????? ?????????? ???? ? ? ?????? ? ?????????? ? ?????????? ??????????
 ?? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ? ?????????? ????????? ? ? ?????????? ? ????????? ?
 ???? ? ?????? ???? ? ???? ? ???? ??????. ????? ? ? ?????????? ?????? ??????,
 ?????????????? ? ?????????????? ??? ????????? ? ?????? ?????????????????, ????????????? ??????
 ?????, ????????????? ?????? ???? ? ?????????????, ????????????? ? ?????????? ????????????? ??????
 ?????????? ?? : ????????????? ?????? ?????????????????? ?????????, ?????? ??????????
 ????????? ???? , ?????? ???? ?????????????? ?????????????? ????????? ? ?????????? ?????? ?????????????
 ?????????, ?????? ?????? ? ?????????????????? ?????????, ?????????? ???? ? ??????????, ?????????
 ??????, ?????????? ? ?????????????????? ????????? ? ?????????????? ?????????????, ??????????
 ???? ?????????, ?????????????????, ????????? ?????????????, ?????????, ????????? ? ?????????????
 ????????? ? ?????? ?????? ? ?????????????, ?????????? ? ??????????????. ? . ? . ? . ????????? ??????????
 ?????? ????????? ???? ?? 9001, ? ????????????? ? ? ? ? ?????????????????? ?????????? ???? ?????????
 ?????????? ???? ????/?? 17 025.

?????????. ????????????-????????????? ??????? ????????? 1952, ????? ??? ???????????????? ?????????
 ?? ? ?. ?. ?. 1991. ??????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ? ?????????????? ??? ? ? ?????????????
 ??????????????, ?????????? ? ???????????????? ?????????? ????????? ? ????????? ?????????????????? ?????????? ??
 ?????????????? ?????????????? ? ?????????????? ??????, ??? ?????????? ??? 12 ??????? ? ?????????????? ??????
 ??????????????. ? ??? ? ?????????????????? ? ?????? ?????????????????????? ?????????????????? ?. ?. ?. ??????????? ?????????????
 ?????????????? ?????????????????? ?? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????????, ?????????????????????, ??????????????,
 ??????????????? ? ??????????????? ??????????????. ? ??? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ???????, ??? ??

?? ?????? ?????????????????? ?????? ??? ???? ?????, ?????? ??????. ?? ?????????? ?????? ?? ?????????
????, ??? ?????? ?????, ?????????? ?????, ?????????????? ? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????
?????????????????, ?????????????????, ?????????? ?????????????, ?????????? ? ?????????????? ??????????
?????????? ?????????? ??????? ? ?????????????? ??????????. ?????? 2005. ? ? ? ? ?????? ?? ?????????
?????? ????????? ??????? ??????????? ??????????? ? ?????? ?? ?????????????? ??? ??? 9001, ? ??????????????
????????? ?? ?????????????????? ??????????? ?????? ?????????? ??? ???/??? 17 025 ??????? ?? 2006.

????????. ??????? ?? 1979. ??????????? ?????????? ? ? ? ? ? ?????????: ???????????, ?????????????????
??????????????, ?????????? ? ?????????????? ?????????? ? ?????????????? ??????? ?????????, ??????? ???????,
????????????????? ?????????? ??????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????
????????, ?????? ?????? ? ???, ??????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????, ?????? ?????? ? ??????
?? ??????? ?????????????? ??????????. ?????????? ??????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? 25 ???????
????????????? ?????? (?????, ?????????, ?????????? ? ?????????????? ??????), ?? ?????? ?? ?????? ?????? 20 ?
30% ??????? ?????? ?????????? ??????. ? ? ? ? ? ???? 40 ???????, ?? ?????? ?????? ?????? ?????????, ???
????????? ?????? ? ??? ??????????? ?????? ??????????????? ?????????, ?? ??????????????? ? ??????
????????????????? ??????????. ? ?????? ??????? ?????????????? ??????? ?????????? ??????? ??????????? ??
????????? ? ??????????????? ??????????, ? ?????? ?? ?? ?????? ?? ?????????????? ? ??, ?????????, ?????????,
?????????????? ? ??????????. ?????? ?????????????????? ? ?????? ?????????????? ? ? ? ? ? ?????? ? ??????????
?????????? ?? ??? 1.000 ?², ??????????? ??????????? ?????? ? ?????? ??? ? ?????? ? ??????. ???
?????????? ?????? ?? ?????????????????? ??????????????, ?????????????????? ?????? ? ?????? ?? ???????????????
????????????? ? ?????? ??????????? ?????????? ???????, ? ??? ?? ??????????????? ?????? ?? ??? ?????
????????????????? ?????????????????? ?????? ?? ??????????????? ?????????? ??????? ?????????? ??????, ?? ?
????????????????? ?????????? ?????? ?? ??????????????? ?? ??????????????? ??????. ?? ??????????????????
????????? ??? ?????????, ?? ??? ?? ? ?????????? ??????, ?????????? ?? ? ?????????????????????? ???
????????? ??????? (????? ?????, ?????? ????????? – ?????????????), ? ?????? ??????? ?????? (2006) ???????
?? ?????????????? ? ?????? ??????????. ?????????? ?????????? ??????????? ? ?????????? ?????? ??? ?
?????? ?? ??????????? ??? ? ? ? ? ? 2005. ?? ??????????? ??????????? ??????????????? ?? ?????? ????. ?
2005. ? ?????????? ?? ?????????? ? ??????????????? ?????? ?????????? ??????????? ??? ??? 9001, ? ?? 2006.
????????????????? ?? ?????????????????? ?? ?????????????? ?? ?????????? ??? ??? 17025.

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

??? ??????????? ?? ?????????????? ?? ?????? ? ??????. ??? ??????????? ??????, ??????????? 1900,
?????????? ?? ??????? ?? ??????????????? ??????????????????, 1941. ??? ??????????? ???????????????
????????????????? ?? 1948. ??? ??????? ??????? ?????????????????? ??????. ?? ??? ?? ?????????? ??? ??????????
????????????????? ?????? ?? ?? 1992. ??? ?????????????? ?? ? ? ? ? ? ???? ?????????? ?????? ? ?????? ?
????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?? ?? ?????? (????????, ?????????, ?????????, ??????????
? ??????) ? ?????? 25 ??????. ??????? ?? ?????? ? ? ? ? ?., ?????????????, ??????????????? ?????????
?????????? ???????, ?????????????????? ?????? ?????, ??????? ?????? ? ??????? ??????????????????
?????????????? ?? ??? ?? ? ??????? ?? ?????????????????? ??????????? ?? ??? ?????? (?? ?????????
????????????????? ? ?????????????????? ? ?? ?????????????????? ??????????? ??????), ?? ? ??????? ?? ??????
?????????. ??????? ?? ??????????????? ?????? ?? ??????????????????, ???????????, ??????????????? ?
????????????????, ??????????????? ? ??????????????? (???) ?? ?????????? ?? ???????????, ?????????? ? ???????.
?? ??????????? ??????? ?? ??????????????? ???????, ?????????????????? ?????????? ? ?????? ??????, ??
????????? ?? ?????????????????????????? ??? ? ? ? ? ? ???? 14 ??????? ??????????????? ?????????, ?? ?????? ??
????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????, ??????? ?? ?? ???????????????????, ? ?????? ??
????????????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? (????????? ???????, ???????????????????,
????????? ?????? ?????????, ???????????????, ??????????????????, ??????????????????, ???????????, ?????????
????????????? ? ??????????????). ? ? ? ? ? ???? ? ?? ?????????????? ?????????, ? ?????????? ?? ?????????????? ??
????????? ??????? ?????????????????? ??????????????? ?????????? ? ?????????????? ???????, ?????????????????? ?
?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?? ?????????, ??????????? ?????? ?? ?., ??????? ? ?????????????
????? ??????? ??????? ? ?????? ???????, ?????????? ?? ? ?????????????????? ?????????, ??? ? ?????? ?????? ?
?????? ?????????????? ??????????, ??? ? ?? ?????????? ?????? ?????, ?????????? ? ??????????. ?? ??????
????????????? ?????? ?? 9001:2008. ?????????? ?? ??????????????? ?????? ??????????, ? ?? ?????? ??????????
????? ???/??? 1725:2006. ??????????????? ?? ?????????????????? ?????????????? ?????? ?? ?????? ?? ??? ??????
????????? ?????.

?????? ?????

?????????. ????????????-?????????????? ??????? ????????? ?? 1953. ?? 1969. ?? 1989. ?????? ?? ?
 ?????? ??????????????? ?????????? ? ?????????, ? ?? 1989. ?? 1992. ??? ????????? ????????????? ?????????????
 ??????. ?? 1992. ??? ???? ????????? ?.. ?.. ?., ? ?????? ?????????????????? ????????? ?? ??????????
 ??????????????? ? ?????????????? ??????. ??? ?????????? ??? 16 ?????????????, ?? ?????? ?? ?????? ?????????
 ??????????????? ?????????? ?????????????? ??????????????????: ??? ??????????????????, ??? ?????????????????, ?????
 ??????????????? ?? ???????????????, ?????? ????????? ? ?????? ??????????????? ?? ????????????????. ?????????????????,
 ?????????? ????? ?? ????????? ?? ?? ??? ?????????, ??? ?? ????????? ????????? ??????????????????? ???????????,
 ???????????, ??????????? ? ?????????????????? ?????????? ? ??????????????? ?????????, ??????????????????? ???????????????,
 ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????, ??????????????????? ??????????????
 ?????? ?? ??????????, ?????????????? ??? ???? ?????????? ?????????? ?????????, ??????? ?????????, ??????? ?
 ??????????? ?? ???.. ?.. ?.. ?? ?????? ?????????????? ?????? ??? 9001. ??? ? ??? ????/??? 17 025.

?????? ?????

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

[illegible]

?????????? ??????????? ? ?????????? ?????? ?????????? ???????, ??? ? ?????????? ?????? ?? ???????
?????????. ?????????? ?? ?? ?????? ??????????????? 16 ??????? ?????????????? ? ? ??????? ?????????????????, ?
????????? ? ?????????, ?????? ??? 160 ?????????????? ????????. ? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????
? ?????????? ?????, ??? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????????. ?????????? ?????????
????????? ?? ?????????? ?????????????????? ? ???, ??????? ?????????????? ?????, ??? ??????? ??????????? ?????????.

????? ?. ???????; ????????? ??????

????? ?????. ??????????????-????????????????? ??????? ? ?????????? ?????????? ?? 1950. ??????? ???????
????????? ??????? ?? ?? ?????? ?????????? ?? ?????????? ???????????????, ??? ? 1956. ?????????? ? ??????? ??
????????????? ??????????????. ??? ??? ?????????????????? ?? ?????????? ? ?????????????????? ?????? ??? ???? , ??? ?
1960. ?????? ? ??????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ??????????. ?????????????? ?????????? ??
????????????? ?????????????????????? ?????????????????? ? ?????? ??? ???? ???? ?? ???? ???? ?????????? --
?????? ?? ?????????????? ????????? ? ??? -- ?????????? 1937. ?????????????? ?????????, ?? ?????? ?? 2005.
????????????? ?????????????? ?????????, ??? ?? ?????? ?????????????????????????????? ????????? ?? ?????????????? ?????????
?????????????????, ??? ???? ?? ??? ? ??????? ?? ?????????????????? ? ?????????????? ??????????. ??? ???? ??
????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ??????????. ??????? ?????????? ?????????????????-
????????????????? ???????, ??????? ?????????????????? ??????, ??? ?? ?????? ?? ?????????????????? ?????????
????????? ?????????? ? ??????? ?????????????????? ??? ? ?????????? ??????????????. ??????? ? ???????
????????????????????? (?????????????????) ?????????? ?????????????????? ?????? (????? ?????? ?? ?????????????????? ?
????????????????? ?????????) ?????????? ?????? ?????????? ? ? ?????????????????????? ???, ? ??????????
????????????????? ?????????? ? ? ?????????? ???.

????????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ? ?????????? ?????????? ?? 2004. ?? ?????????? ?? ???????
????????????????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????, ?????????? ?????????, ??? ? ??
????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ? ?????? ????. ??? ?????????????????? ???????
????????????????? ?????? ?? ?????????, ??? ?????????????? ?????????????? ??????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????.
??? ??? ?????????????????? ??????? ?? ?????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ???????,
????????????????????? ?????????????? ?????? ? ?????????????? ?? ?????, ??? ? ??????????????????, ??????????, ?????????????? ?
????????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? (????????? ???????, ??????????, ??????, ??????
?????????, ???????).

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

?????????????: ?. ?????????? (??.), 100 ??????? ?????????? ?????????????? ???????, ?? 1990; ?. ??????, ?. ???????,
????????????????????? ??????. 60 ??????? ?????????????????????? (?????????????????) ??????????, ?? 1997; ?. ?????????? (??.),
60 ??????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ??????? „?? ??? ????“, ?? 2004; ?. ?????????? (??.), 30
?????? ??????????????????-????????????????????? ?????????? „K????“, ?? 2009; ?. ?????????????? (??.), ???????
?????? ?? ??? ???? ?????? ?? ??????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????, ?? 2009; 70
?????? ?????????????????? ?????????????????????? ?????????? „??“, ??? 2011; ?????????????? ??? ????.
????????????????? ??????????, ?? 2012.

*????? ?? ?????????? ? ?????? II ??? ???? ???? ???? ???? ???? ???? (2013)