

?????? ?????E, ?????? ??? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ??????, ? ??? ? ?? ?
 ?????????????????, ??????? ?? ?????????? ?????????? ??????? ? ?? ??? ????? ????? ??????????????. ?? ???
 ?? ??????????????? ?? ?????, ? ?? ??????????????? ?????????? ??????, ??? ????? ? . ? . ? ?????, ??????? ??
 ????????? ??????. ?????? ?????? ?????????? ?? ??????? ??????, ??? ??? ?? ?????????????? ?????????
 ?????????????? ????? (?????????) ? ????? ?????? ??? ?????????????? ?????????? (????????), ? ? ?????? ??
 ????????? ?????????????? ??????. ????????????????? ? . ? . ?????? ?? ?? ?????? ?????????? ?????????? ??? ????
 ??? ?????????????????? (?????? ??????? ??????? ? ?????? ?????? ??????????????) ? ?????????????????????
 (???????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????). ? . ? . ?? ?????? ?? ?????????????? ?????? ?????? ??? ? ??:
 ?????? ?? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????? (?????, ?????????????), ?????? ?? ?????? ??????
 ?????????????? ?????????????????? ?????? (?????????, ?????????????? ?? ??????????? ?? ?????? ??????) ? ?????? ??
 ?????? ?????????????? ?????????????????? ?????? (? . ? . ?? ?????? ??????????, ?????????? ?????????????? ?????????? ?
 ??.). ? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????, ? ??? ???? ??
 ?????? ?? ?????? ?????? ??????. ? . ? . ?? ?????? ?? ?????????????? ?????? ?????? ?????????????????? ??? ? ?
 ????? ? ??????. ?????? ?? ?????????? ?????????????? ??????????, ?? ?? ?????????? ?????? ??????????. ?????? ??
 ??????????? ?????????? ??????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ??? ??? ??, ?? ??????? ?? ???????
 ??????? ?????????, ?????? ?????????? ? ?? ??? ? . ? . ?? ?????? ?? ?????? ??????????????. ?????????????????????
 ?????????? ??????? ?????????????????? ?? ? ?????????? ?????????????? ????????? (?????? ?? ??????? ??????????????)
 ?????????? ? ?????????????????????? ??????? ?????????????? ?????????? ?????????? (????????? ?????????????
 (?????? ?? ??????? ?????????? ??????, ?????????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????? ?????????????
 ??????? ??????) ? ?????????? ?????????????????????? ?????????, ?????????????? ? ?????????????????????? ?????????
 (?????????).

[illegible]

2. 2. ? ????? ? ?????? ????? ????? ?????????????? ?????????? ? ??????????. ?????? ?????, ??????????? ?
 ??????? ? ??? ? ??????? ?????????????? ?????????? ??? ? ? ????????? ? ?????? ??????????. ?????? ??? 1905
 (?????? ????? ?????????) ?????? ?? ? ? ??????? ????????? ?????????????? ??????????? ? ?????? ??? ?
 ?????? ??? ? ?????? ????????? XIX ?. ??????? ??????? ?? ??????????? ??????? ?????????? ????? ??
 ???????, ???????????????, ? ??????? ? ?????????? ??????????????. ??????????? ????? ??????????? ?? 1846. ??
 ??????????? ??????????? ??????? ?????, ????????????? 1863, ? ??????? ?? ?????? ?????????? ??? ? ? ?????? ??
 ??????????????? ?????? ? ?????????? ??????????????: 1873. ????????? ? ????? ? ????????? (???????? ??????),
 1887. ????? ? ????????? (????????? ?????) ? 1895. ?????????? ?????????????? (????? ?????????????). ??

???????? ?????????? ????? ? ?????? ?? ??????? ????????????? ?????????? ?, ???????, ? . ? . ? ?????? ?? ?????????? ?????????? ??? ?? ??? ?????. ??????? ?????????????, ??? ?? ?? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????? ? ??????? ? ?????? ????????????? ?????????? ?????????? ? ?????-???????????? ??????? ? ????????????? 1881. ?? ?? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ??? ???????, ? ?????? ?????????????? ? ? ?????????????????? ?????????? ?????????? ??? ? . ? . ?? ?????????? ? ?????-???????????? ??????? ? ?????????????? ? ? . ? . ?????????????? ?? ?????? ? ? ?????????? ????????????? ??????, ?????????? ?? ?? ?????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?? ??? ??????????

??????? 1905–1941 (??????? ?????????????) ??????? ?? ?? ?????????? ?????????? ? ??????????, ??? ?? ??? ???? ?????????????? ?????????????? ?????? ?? ?????????? ????????????????? ? . ? . ? ??????, ?? ?????????????????? ?????????????? ??????????????, ? ??????? ??? ??????: ??????? ?????????? 1905 (????? ??????????) ? ?????????? ?????????????? 1908 (????? ??????????). ?? 1919. ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????? ? . ? . ? ?????????? ??? ? ?????????????????? ?????????? ??????? ??????? – ??????? ?????????-????????????? ??????-????????????? ??????? (?? 1932). ??????????? ? ?????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ?? ? ?????????? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????? ? . ? . ? ??????. ??? ?????? ? ??????? ?????????????? ?? 1921. ? ???.

? ???????? 1945–1990 (??????? ?????????????????? ?????? ? ?????????) ?????????????????? ?????? ?? ?????????? ?????? ?????????? ?? ??????? ?????????????? ? ?????????????????? ??????????????, ????????? ? . ? . ? ??????. ?????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????????? ? . ? . ? ??????, ? ?????????? ?????? ??? ?????????? ?? ?????????? ? ??????. ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?? 80-?? ??????. ?????? ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ? . ? . ?????????????? ?? 70-?? ?????? XX ? . ?????????? ??????????????, ? ?????????? 80-?? ??????? ?????????????? ?????? ? ?????? ?? ?????? ??? ?????????????, ?? ?????????? ??? ? 20%. ??? ? ?????????????? ?? 1976. ????????? 17.000 ? , ? 1980. 34.000 ? . ? 1981. ?????????????? ?? 17.000 ??????, ????????? 43.000 ? ??? ??????, ?? ?????????????? ?? 270 ?????????? ?????????????? ??????, ? ?????????????????? ?????????????? ? . ? . ??? ? ? ?????????????? 16.000 ????????? ? 30 ??????????. ? ?????????? ??????? ?????????????? 73% ??????? ?? ?????? ?? ??????? ?????????? ?????????????, ? ?????????? ?? ??????? ? . ? . ?? ??????? ??????????????????. ?????????? ?????? ? ?? ?????????? ?????????? ?? ?? 35%, ?? ??? 79% ?? ?????????? ??????????. ? ??? ?????????? ? ?????????????? ??????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????????? ?????? ?? ? ??? ? ?????????????? ?????????? ?????? ? . ? .: ?????????????? ??????? „?? ??? ?????“, ?????????; „??????“, ?????????; ?????????? ??????? ? ?????????, ?????????; „????????? – ?????????? ?????????????“, ??????? ?????????; „?????-????????“, ?????????; ?????????? ?????????????? ??? – ??? ???? , ???; „????????? ??? ?????????“, ??? ????; „????????? – ?????????? ? . ? . ? ?????????“, ???; „?????? ?? ??????? – ?????????????? ???????, ????????? ? ?????“, ??????; „????? ?? ???????“, ?????????; ?????????? ??????? ??????, ??????; ??????? „????????? ?????????“, ?? ??? „????????“, ??? „????????“, ?????????????.

? ?????? 1945. ?????????? ?? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????????????? ??????????, ??? ?? ?? ?????????? ??????? ??????? ?? ?????????-????????????????????????? ??????? ? ?????????? ?????????? ?????? ??????????????. ??? ?????????? ??????? ?? ?????????? ??????? ??????? ?????????????? ?? ?????? ?????????????, ??? ?? ?????? ?????????? ?????? ?? ??????? ??????? ? ?????????? ?? ?????????????????? ??????????????, ?????????? ?????????? ?? ?????????????????, ??? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????? (?????????? 1972). ?????????????? ??? ??????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????? ?? 1963. ?????????? ?? ??????? ??????? ? ?????? (?????) ??? ?????????????????? ?????? ?? ?????? ?????????????????? ??????????????, ? . ? . ? ??????. ??? ?????????????????? ?????????????? ??????? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????????, ??? ??????? ?? ?????????????????? ? . ? . ?????????????????? ??????? XX ? . ?????????? ??????? ??????? ?? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ? . ?????????, ??? ? ? ? ?????????????? ?????????????? ??? ? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ? . ? . ??? ? ? ? ? ?????????????????????? ??????? ?????????????? ?????????? 70-?? ??????. ??? ?????????????? ??????? ?????????? ?? ??????? ?? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ? . ? . ?? ?????????? ??????? ?????????????? ? ?? ??????. ? ??????? ??? ? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????? ??? ?????????????? ?????????????-????????????? ?????????? ? ?????? ??? ?????????? ?????????????????. ??????? 1977. ? ?????? ?? ??????? ??????? ?????????????? ?? ?????????????? ??????? DIGITAL PDP11/34, ? 1980. ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????, ?????????? ?????? ?????????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????? ? ?????? ?????????? ??????? ?? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????????, ??? ? ? ???? ???? ???? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? („????????“, ??? ????; „????????“, ?????? ? ??.). ??? ? ?????? ?????????? ?? ? ?????? ?? ??? ? ?????????????? (CeNT), ??? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????????????-????????? ??? ??? ?????????????????????? ??????? ? ??????? ??????? ?? ??????? ??????. ?????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????, ? ?????????????????? ?????????????????? ??? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? 70-

