

?????, ??? ? ????????? ??????, ? ??????? ??????? ??????? ?????, ?? ????? ?? ? ? ????? ?????  
????????? ???. ??? ??? ??????? ????????????? ?? ??????????–?????????. ?????????? ????????? ???????  
?? 23 ? ? ????? ??????. ?????? ? ? ?????? ? 1844. ??? ? ? ????? 120 ??? ? ? 627 ??? ? ? ??????. ? 60-??  
?????? XX ? . ? ??????? ?????????? ??????????? ????????????????? ?????? ? ? ????? ??????????????????. ??????  
1961. ??? ? ? ????? 1.603, ? 2011. 540 ???????????, ? ?????? ? 96,3% ??? ????. ?????????????? ?  
???????????? 22,4% ?????????? ?????????? ??????????????, ? ?????? ??? ??????????? ?????????????? ?????  
? ? ?????? ??????. ?????????? ?????? ? ???? , ?????????? ? ???? ?????????, ??? ? 1970. ??????????  
?????? ?????????? ??????????????. ??? ????????? ? ? ?????? ?????????? ??? ? ? ? ?????? ????. ?  
???? ? ? ?????? ????????????? ?????, ??????? ?????, ????? ?????????????, ?????????, ?????, ??????????  
????????????? ?????? ?????? ? ??? ?????? ??????????????. ? ?????? ??? ?????????? ????????? ?  
????????????????? ? ???? ?????????????????? ????, ?????????? ?????????????? ? ??????????.

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

? ? ?????????? ??????, ??????? ?????? 3 ? ? ?????? ? ?., ?????????? ? ? ? ??????, ??????? ?  
????????????????? ? ? ?????????? ????. ?????? ? ? ?????????? ? ???? ? ? ??????? ?????????????? ??????????  
(1717–1739) ??? Alt-Dobro. ??? ? . ? ???? ???? ?????????? ??. ?????? ?????????????? ??????????  
1869/70. ? ???? ? ? ?????????????? ??????? ?????? ? ? ??????? ? ? ??????? ?????????, ? ? ? ??????????  
?????? ?????? ? ? ?????? ??????? ?????? ?????????????? ??????? ?????????????? ?????????? ??????. ?  
????????? ??????????, ?????????? ??????? ? ?????????? ??????, ?????????? ? ? ?????????? 9. VI 1862. ? ????  
?????? ??? ? ? ?????????? ?????????????? ?????? ??????????. ??? ??? ???? ? ? ?????? ?????? ? ??????????  
?????, ? ??????? ?????? ? ? ?????? ?????????? ?????????????? ? ? ?????????? ?????? 1869. ?????????? ??????  
??? ??????, ??????? ?????????? ??????? ??????, ? . ??? ? ? ???? ?????? ? ? ?????????????????? ??????????  
?? ? 1969. ??????? ? ? ???? ?????????? ? ???? ???? ?????????? ???? ?????? ?????? ?????? ? ? ??????. ?  
?? ? ? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? 1903. ??? ? ? ? ????  
????????????????????? ??????? ??? ? ? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ??????.

??? ???????

????????? ?????? ??????? ???, ??? ?????????? ? ?????? ? ? ?????????????? ?????????????? ? ??????, ??????? ?  
1846, ? ? ? ?????? – ??????, ?????? ? ?????????, ? ?????? ? ? ? 8 ??<sup>2</sup>, ? ? ?????? ? ??? ? . ? ?  
????????????? ??? ? ???? ??????. ??????? ? ? ? ? ? ??????? ? ? ? ?????? ?????, ? ???? ? ?  
?? ? ?????????? ? ? ?????? ??????????. ?a? ??? ? ??????, ??? ?????????? ?????????? ? ? 21.000 kJ, ???????  
?????-????????? ?????????? ?????? ??????? ??????. ?????? ? ? ? ?????????????? ?????????? ?????? ?  
1944. ??????? ??? ???? ?????????? ?????????, ? ??????? ? ? ? ? ? ?????? ?????????? 110–130.000 ? . ????? II  
????????? ??? ? 1962. ?????????? ? ? ?????????? ?????????????? ? ???? ??????????, ??? ?????????????????? ???  
???? ???????????.

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

????????????: ? . ????, ??????: ????? ? ??????????????, 1, ? 1975; ? . ??????, ? . ??????????????, ???  
?????????????, ? 1990; ??????????? ?????????????????? ?????? ??????, I, ? 2001. ? . ?????????????, ?????????????  
?????? ? XIX ????, ? 2006; ? . ??? ? ?., ?????? ?????????? ? ?????????? ? ?????? ?????????? ? ???? , ?  
2014.

\*????? ? ? ????????? ? 2. ????? III ??? ?????? ????????????????? (2021)