

?????????? ??????????, ?????????? ??? ? ? ?????????? ? ?????? ??????????????, ?? ????? 300 ?  
???? 1.700 °C. ?????? ? ? ? ?????? ? ? ? ? ?????????? ?????????? ? ?????? ? ? ? ? ????????? ?  
????? ??????????????. ??? ? ??: 1) ?????????? ?. ?., ???. ??? (????? ? ??????, ??????????),  
?????????, ????, ????????????? ??????, ??????; 2) ????????? ?. ?.: ?????????? ?????, ?????????-????????  
(????? ? ?????-???????????????? ??????), ?????????????, ??????e, ?????????????-????????, ????? ?????????-  
?????, ??? ?????? ?????? ?????? ??????; 3) ?????????? ?. ?.: ?????, ????????????? ??????; 4) ??????  
(?????????-?????), ?????, ??????; 5) ?????? (??, ?????? ?????? ?????? ? ?????? ?????????); 6)  
??? ?????? ? ?????? ?????? (????????, ?????????, ????????? ??????). ?????????? ? ??: ?????e ???,  
???????? ? ?????????, ? ?????????? ?????, ????????? ? ??????, ? ?????????? ?????????, ???  
????????? ?????? ? ?????????????, ?? ?????????? ?????????? ??????. ? ?????? ? ? ? II ?????????? ???  
????????? ??? ??? ?????????? ?????? ? ??????????, ????????????? ? ? ????????? ? ??????. ?????  
1952. ?????? ? ?????????? ?. ?. ? ?????????????? ????????????? „????????“ ? ?????? ? „????“ ?  
?????????????. ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ? ?????? ? ??????. ????????? 90-?? ?????? ?  
„????????“ ?????????? ?????? ????????????????? ? ?. ?. ? 160.000?210.000 ? ?????? ?????? (????????????,  
?????????-????????, ?????????????, ????????? ? ?.). „????“ ?? ? ????????? 90-?? ?????? ??? ??????  
????????????? ?????????????????? ?. ?. ?? ??????. ?????? ?????????????? ?????????????? ?????? ? ?????? 2010,  
????? ?????????? ??????????????, ??? ? ? ? ? 7.400 ?. ?????? ?????????? ?. ?. 2010. ??? ? ? o? 46 ???.  
?

?????????: ?. ?????????, ?????????? ?????????????, ?? 1990; T. ?????????? ? ??. „????????“, y: ?.  
????????? (?.), ?????? ? ?????????? ????????????? ? ?????? ? ?????????????? ??????, ?? 1997.

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

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