

???????????? ???? ???? , ?????? ?????????????? ?????? ?????, ??? ?? ??????? ?? ?? 100
??^2^, ?? ?????????? ?? ???? ?? ?????????? ?? ?????, ? ?? ??? ?? ?????? ??????? ?????????????? ???
? ??????. ??? ?????? ??????-???? ???? ?????????? ?? ?? ??? ?????????: ?????? (????? ??????),
?????, ??????, ??????, ??????, ?????? II, ????????? ???? , ??????, ?????, ?????, ????? ???? , ?????,
????, ??????. ??? ?????????? ??? ?? ??? ????????? ?????????? ?? 1936/37. ? ?????, ??? ?????????
?? ??????????. ????? ?? ?? ? ????????? ??????????. ????????? ????????? ????????? ?????????????
?????? ?? ????? ??????? ?? 10° ?????????? ?? ????????? ?????????? ??????. ????????? ?? ?????
????????? ?????????? ?? ??? ??????? ? ?????????? ???? . ??? ??? ?? ????????? ?????????, ??? ??
????????? ??? ????????? ????????? (???) 10.300 kJ, ????????? ?? : ????? ??? 13.800 kJ, ????? ??? 13.400 kJ,
???? ??? 12.500 kJ ? ????? ??? ??? 8.370 kJ. ?????????? ??? ? ?????????????? ?????? ?????????????
????? ?????? ? ?????????? ???????????, ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ??????, ?????? ?
????????????? ????????????? . ????? II ????????? ???? ????????????? ?? ?????????? 1951, ??? ?? ?????????????
117.000 ?, ? ?????? ?????????????, ?? 164.900 ?, ?????????? ?? 1965. ?????? ??, ?????????? ??????????????
??????, 1980. ?????????? ?? 37.000 ? ????

????????????: ?. ?????, ?. ?????????????, ??? ?????????????, ?? 1990; ?. ????? ? ??., ?????? ?????????? ?
????????? ? ?????? ?????????? ?? ???, ?? 2014.

?. ?????

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