

???????????? (??? hvr: ?????, duvnami": ???), ????? ?????????? ? ????????? ????????? ? ?????????
????????? ????????? ? ??? ???? ? ? ???? ?????? ??? ? ???? ???? ??????. ? ????? ?????? ????????? ?
????? ? ????????? ????????? ??????. ?????????? ?????????????????? ??? ???? ? ? ???? ?????? ????????? ?
?????????? ? ? ????????? ?????????? ?????????????? ????????? ????????? ????????????????? ? ?????????? ?????????
???????? ?????????????, ?? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ????????? ???? ?????????????????? ??????????. ? ??
????? ?????????? ?? ???? ??????. ?????????? ?????? ?? ?? ?????? ?????? ?????????????????????? ?????????
?????????. ??? ???? ??, ??? ??????????, ?????? ????????? ?????? ??? M, ?? ?????? ?????? ????????? ?
?????? ??????. ?????????? ? ?????????????? ?????? ????????? (????????? ????????? ?? ??????????): ??????????-
????????????? ?????? (M<0.3) ? ?????? ?? ?????? ?????????? ?????? ??? ?????????? ?????? (????????? ? ?????
????????????); ??????????-????????? ?????? (0.3<M<0.8) ? ?????? ?? ?????? ?????????????? ?????????
????????????? (????????????????? ?????????? ?????????????); ?????????? ?????? (0.8<M<1.4) ? ?????? ?? ?????? ?????
????????????? ?????? ?????? ? ?????????; ?????????? ?????? (1.4<M<5) ????? ?????????? ????????? ??????????,
????????, ?????????????? ????. ?????? ??? M>5 ?????????????????? ????? ??????, ?????????????? ? ? ??????, ?? ?????
????????????????, ????? ?????????? ????????????? XXI ? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????
????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?? ?? ?????? ?????? ??????????, ?????????? ?? ?????? ?????? ??????????
?. ?????????????????????????????? ??????????. ??????, ?. ?? ?????? ?????????? ? ??: ?????????, ??? ?? ?????
????????????????? ?????????????? (????????, ?????, ?????????????? ????????? ???.) ? ?????????, ??? ??
????? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? (????????????????, ?????????????, ?????????????, ?????????????????
????????? ? ??). ??? ?? XIX ?. ? ?? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????????????, ??? ?? ? XX ?., ?
????????? ??????, ?????????? ?? ?????????????? ??????????????. ?????????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????????
?????????, ?????? ?. ? ???j ?????????? XX ?. ?????????????????? ?? ?????????? ??? ?????????????? ???
????????????????????? ??????????. ? ?????? ?????????? XX ?., ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????
????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????????? ?. ?????? ?. ?????????? ?? ??
????????????? ?????????? ?????? ?????? (????????????????, ?????????????? ? ?????????? ??????), ?????????????
???????????? (???????????????? ? ??????????), ?????????? (??????? ? ??????????), ?????????????? ?????????? (????????????,
????????????????? ? ??????????????????), ?????????? ?? ?????? ?????, ?????????? ??????, ?????????????, ??????????????,
????????, ??????, ?????? ? ??????????????, ?????????? ?? ?????????????? ?????????? (????????????????? ? ?????
?????????), ?????????????? (?????, ?????, ?????? ??????) ? ?????????????????? ?????????? (????????, ??????????????,
????????, ????? ?? ??????) ????. ?? ?????????? ?????????????? ? ?????????? 1921. ?????? ?? ?????????? ??????????;
????????, ?????????? ?????????? ?????????????? ?? ????????? ?. ??? ?? II ?????????? ?????? ?????????? ?? ?
????????????????, ?????????? ? ?????????????? (????????? ??????????, ?????????? ?????, ?????????????? ?????????).
????????? ?? ?????????????????????? ?????????? ?? 1937. ?? ????. ? ? ??????????. ?? ????? ??, ?? ??????
????????????????????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?? ????????? ?., ?????????? ?????? ?????????? ? ?????? ??
????????????? ?????????? ? ??????????. ??? ?? ?????????????????? ?????????????? ? ?????? ??? ???? ???? ??????,
????????????????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????????????????? ?? 1952. ?????????? ?? ? ?
????????????????? (????????? ? ?????????????? ?????????????????? „?????“ ? ?????????????, ??? ? ? ????????? ? ?????????).
?? ???? ?? ? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????????????????????? ?????????????? (? ??????????), ??? ? ?
????????? ?????????? ?? ?????????????????????? ?????????????????? ? ?????????????????.

?????????????: ?. ?????, ?????? ?????????????????????? ?????????????? ?????????????????, ?? 1982.

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

*????? ?? ?????????? ? 1. ????? | ??? ???? ???? ????????????????? (2010)