

???????????? (??? 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)