

????????, ???? ? ????????? ??????, ? ????? ??????????. ????????? ?? ? ?????? ?????????? ????, ?????  
???????? ?????????? ?????? (???? ??????), 15 ?? ????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ????????? ?  
????? ?? ????????? ????????? ?????? ??????. ??? ?? ?????????? ? ?????????? ?????????? ????, ??? ??  
????? ?? ????????? -- ????????????? ? ?????????? ????. ?????? ????????? ??????, ??? 500 ? ?????? ?? ????,  
???????? ?? ????? ?????????? (478 ? ?.). ????? II ?????????? ??? ?????????? ?? ?????, ? ?????????? ??? ??????,  
???? ?? ?????????????? ?????????????? ??? (????, ?????, ????? ? ?????). ?. ?? ?????????? ??? ?????????  
????????? ?????????? ? ??????. ??? ?? ?????? ?????? ?? ?? 1560. ?????????????? ?? ??????,  
????????????? ??? ?????????? ?? ?????????? ????. ??? ?? ?????????? ?????????????? ????????? ? 2011. ? ???? ??  
???????? 22 ?????????????.

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

?. ?? ????????? ?? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????? ??? ?????????? ????, ??? ??????????  
????????? ??????????, ?????????????? ? ?????????????? ????. ?????????? ?? ?????????????? ?????? ?????????? ? ??????  
?????--???, ?????????? ?????????? 150 ? 40 ?, ??? ?????? ?????????????????? ?????? ?? ????? ??????????. ??????  
?? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????, ??? ?? ?????? ?? ?????????? -- ??????  
????????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????????? ??????????, ? ?? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????? ?? 3  
?? 4 ?. ?? ?????????? ? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????? ?? ??????, ? ?????? ??? ?? ?????? ??  
????????? ?????????? ?????? ?? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ??????, ??? ??  
????????????????? ??? ?????? ?????? ?????? ?? ?? ?????? ????. ?? ?????? ?????????? ?? ?????? ??  
????????????????? ?????????? ?????? ????, ??? ?? ? ?????????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? IV--VI ?.  
?.?. ? ?????? ?????? ?????, ??? ?????? ?? ?????????????????? ?????????? ? ??? ??????. ? ???  
????????? ?? ?????????? XIX ?. ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ??????. ?? ??? 100 ? ?????????? ??  
????????????? ???, ?? ?????? ?????????? ?? ?????????? ??? ?????????????? ?????????????????? ?????, ??? ? ?  
????????? ?????????? ???, ?????? ?? ?????????? ?????????? (????????? ?????). ? ?????????????????? ??????????  
????????? ? ?. ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ???, ?????????? ??? 2 ?? ?????????????? ??  
????????, ?????????? ?? ?????????? ????. ?? ?????? ??? ?????????????? ?? ?????????, ?????????? ? ??????????????????  
?????. ? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ???, ?????????? ?? ? ?????? ?????????? ???, ??????????????????,  
????????????????? ?????? ? ??????. ?????????? ? ?. ?????? ?? ?????? ?? ?????????????????????? ?????????? ? ?????????  
????????? ??????, ??? ?? ?????????????? ?????? ?????, ?? ?????????? ? ?????????? ?????? (Timacum Minus),  
????????? ?????? ?? ??????????. ?????? ?????????????????? ?????????? ? ?????? ?????????????? ??????, ?????????? ??  
????????????????????, ?????? ?? ? ?????????, ??????, ?????? ?????????, ?????? ? ?????????.

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

?????????????: ?. ?????, „????? ?? ?????????????? ?????? ?????????????? (?? ??????)", ????, 1866, 19, 2; P.  
Petrovi?, „Der römische Bergbau in Ravna. Einige archäologische Notizen", ? : P. Petrovi?, S. ?ur?ekanovi?, B.  
Jovanovi? (??.), *Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe*, Bg--Bor 1990; P. Petrovi?, *Inscriptions de la  
Mésie Supérieure*, III/2, *Timacum Minus et la Vallée du Timok*, Bg 1995; ?????????????? ?????????????????? ??????  
????????, III, ?? 2001; S. Petkovi?, „The Traces of Roman Metallurgy in Eastern Serbia", *Journal of Mining and  
Metallurgy*, B, 2009, 45, 2.

\*????? ?? ?????????? ? 1. ????? III ???? ?????? ?????????????????? (2018)