

?????? (??? granum: ???), ????????? (????????) ????????? ????? ?????????? ??, ???????
????????? ????????????? ????? ??????? ????????? (SiO₂ >65 ???.%). ?????????? ?????????? ? ??
?????? ? ?? ????????? ?? ?????? (20–60 ???.%), ????????? ????????? (????????, ?????????) ? ???????
???????????? (?????-????????), ?? ?????? ?????????, ?? ?? ?????, ??????, ??????? ? ?????
???????? ????????? ????????? ????????? ? ??? ?????? ?????????, ???, ????? ?., ??????? ?
???????????????????? ?., ?????????? ? ??????. ? ?????? ????????? ?????????????-??????
????????? ? ?????? ????????? ?????. ??????? ?????? ????????????? ? ??? ?????? (????? ?????
???????????? ?????), ?????? (???????? ????????????? ???), ?? ? ??????, ??????? ? ???????
(?????????? ??? ????????????? ?????). ? ?? ????? ? ?????? ??? ????????????????? ?????????, ? ?????????
?? ??? I-??? (???????? ????????? ?????????? ???; ?? ??? igneous), S-??? (???????? ?????????
????????????; ??? sedimentary), ?-??? (???????? ????????? ?????????; ??? mantle) ? A-???
(???????? ? ????????????? ?????????; ?? ??? anorogenic). ? ?? ????????????????????? ? ?????????????
????, ?? ??????? ??????? ?????? ?????? ?????????? ? ??????. ? ??????? ??????? ?? ????? ?
????? ?????????, ??? ????????????????? ????????? (????????????????). ?? ?? ? ? ?????? ? ?????
?????????????? ?????, ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????????????, ?????????, ?
???????????????? ? ??????????????????. ??????????? ? ?????????????? ????????? ?????????
? ????????? (????? ?????), ????????? ???????, ?? ? ? ????????? ?????, ?????????, ??????, ?????? ?
????? ?????? (?????? ?????). ????????? ? ?? ????????? ?? ??? ??? ??? ????????? ?
????????, ?? ?. ????????? ????????? ????????? ?????? ???, ?????, ????????? ? ??????. ? ?
????? ????????? ?? ????????????? ? ????????????? ?????? ?? ?????? ????????? ?. ?????? ?
???????????? ?????? ??? ??????? ???? ???? ? ????????? ?????? (??? ??? ? ??????). ? ?
???????? ? ??? ?????? ?????? ??????, ?? ?? ? ?????? ? ?????? ????????? (????????, ?
????????), ????? (?????, ??????), ????? (?????, ?????) ? ?.

?????????: ?. ?????, ?. ?????, ?. ?????????, ????? ??????????, ?? 1991; R. W. le Maitre ? ??.,
*Igneous Rocks: A Classification and Glossary of Terms: Recommendations of the International Union of
Geological Sciences, Subcommittee on the Systematics of Igneous Rocks*, Cambridge 2005.

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

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