

??????????, ??????-????????a ?????????? ???? ????????? ?????????????, ?????????????? ? ?????????? ?????? (????????????? ? ??????????) ? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? (????????? ??????), ??? ? ?????????? ????????????? (????????????? ?????????????? ??????). ????? ?????????? 2. ?????????? ?? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? ?? ??? ?????????? ?????????? ?? ??????????-????????????? ?????????????? ? ?????????? 70-?? ?????????? ?????????? ??? (?. ?????, ?. ????? ? ?. ??????????), ??? ?? ? ?????????????????? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????????????, ??? ?? ??? ?????????? ?????????? ??????????. 2. ?????? ?????? ??????????-????????? ?????????????? (????????????? ??????????, ?????????? ???, ?????????? ?????? ? ?????????????? ??????????????????) ? ??????????-????????????? ?????????????? (????????? ??????, ??????????, ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ??????????????). ??? ??, ? ??????, ?? ?????? ?????????? ??????????????, ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ??? ? ??????????. ??? ??? ?????????? ?????????? ?? ?????????????????? ? ?????????? ?????????????? (????????? ??????, ??????????, ?????????? ?????????), ??? ?? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????? ? ?? ?????????? ?????????? ??? ? ??????????.

????????? ? ?????? ?????????????? 2. ?????? ?????????????? ??? ?????????????? ???? ??????????. 2. ?? ?????????????????????????? ? ? ???? ???? ???? ?????????????????????????????? ?????? ??????. ?????????????????????????????? ?? ??? ?????????????? ???? ?????????? ??????????????: ?????????????? ??????????, ?????????? ???, ?????????? ??????, ??????????????, ?????????????? ??????????????, ?????????????? ?????????????????????, ?????????????? ?????????????, ?????????????? ??????????????????, ?????????? ?????????????????? ? ??, ??? ?? ?????? ? ?????????????????????????????????? ?????? ??? ?? ?????????? ? ?????????? ?? ? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????, ? ?????? ??????, ? ?????????? ?????? (?????????????????, ??????????, ?????????? ? ??.) ? ?????? ??????. ??? ?? ?????, ? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ??????????, ? ?????? ?????? ? ?????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????? ? ?????? 2. ?? ?????????? ??? ?????????? ??? ? ?????????? ?????, ?? ?????????? ?????????????? ?? ?????????? „????????? ???“ ? „????????? ?????????? ?????????? ?????“. ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????????????? – ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????????????? ??????????. ?????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?? ?????????????????????????????????? – ?????????????????? ?????????? ??????, ? ?????????? ?? ?? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????? ??? ?? ?????????? ?? ?????????????? ? ?????????? ??????????????????. ?????????????? ?????????????? ?? ?????? ??? ???? ???? ??????????????????, ?????????????? ? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????, ??? ???? ?????????? ??? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ??????????????, ? ?????? ??? ???? ???? ? ?????????????????? ?????????? ??? ?????????? ??? ? ?????????? ?????????????????? ??? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????????? (????? ?????????, 1998). ?? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ? ?????? (????? ?????????-????????, 1903–1907), ??? ???? ?????????????? ?? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? ??????. ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ??????????????, ?????????, ?????????? ?????????????? ?. ?. ?????????, ?. ?????????????? ? ?. ??????, ??? ???? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ???? ?? ?????????? ?????????????????? ? 2.

?????????????: D. P. Krynine, W. R. Judd, *Principles of Engineering Geology and Geotechnics*, New York – Toronto – London 1957; ?. ?????, ?????????????? ?????????????, ?? 1981; ?. ?????????????, ?. ?????????, „????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????, ?????????????? ? ?????????????????????“, ?????????? ????????? XIV ?????????????????? ?????????????????? ?????????????? ? ??????????????, ?? 2012.

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

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