

????, ?????????? ? ??????? ????????? ????????? ? ?????????, H₂O?H. ?????????????????? ? ?
????????? ? ?????? ? ? ? ? ?????? ? ??? ??? ?????????? ??????. ?. ??? ?????????? ? ??? ?????? (??????,
????, ????, ??????, ????, ????????? ?.), ????????? ?????? ?????????, ?????? ? ? ?????? (?????? ????,
???????? ????, ??????), ? ?????? ??? ? ?????? ????????? ????????? ????????? ? ?????? ????????? ?????????, ?
????????? ? ?????? ? ?????? ????????? ? ?????????? ????. ????????? ? ??? ?????? ??????????. ?????????
?????? ?????? ??? 72%, ??????? ?????? 50?75%, ??? ???? 80%, ? ??? 95?99% ?.

?. ? ?????? ??? ?????????? ? ? ??? ?????????? ??????, ?????? ? ?????? ? ? ??????, ? ?????? ? ??????
?????????, ??????, ??????, ?????? ? ??????, ??? ? ? ?????? ??????. ?????? ? ? ?????????? ???????
?????? 20 ? 30 ??? ??? ?. ??? ???? ???? ? ??????. ??????? ?. ? ?????? ? ??????????: 1) ????????? ?
? ?????????? ? ?????? ? ????????? ??????, 2) ????????? ? ? ?????????? ? ?????????????? ??? ? ?
????????? ? ??????, 3) ?????? ? ?????????????????? ?????? ??? ? ?????????? ?????????, 4) ?????????? ?
? ?????? ?????????, ? 5) ?????? ? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????.

?. ????????? ???? 71% ????????? ??????. ????????? ? ?. ? ???? (?????, ????, ?????? ??????), ??? ??? 2,6-
3,5% ????? ? ????. ?????? ?. ??? ?????? ? ?????? ????????? ???? ???? ????? 1.000 mg/L (??????? ? ?
??????? ? ??????????, ????????? ?., ?????? ???, ?????????????? ??????, ????, ?????? ??? ? ??????????,
????????????? ?????????, ?????? ???, ?????? ?., ? ? ???? ????). ??? ????????? ????????? ?????????
???????? ????????????? ? ????????? ?????? ? ?., ?????? ??? ?????????? ?????????? ?. ?????? ?????????
?????????????. ?????????????? ?????????????, ?????? ??? ?. ?????? ? ? ?????????? ?. ?????? ? ?????? ?
????? ?????? ??? (????????????? ? ????????? ?????????, ? ?????, ?????? ??????????, ????????? ?
????????, ????????? ?????? ? ? ? ?????? ??????????). ????????? ????????? ?????????????? ?????? ??? ?
?????, ?????????????? ? ??????????. ??? ?????? ??? ? ???? ????????? ? ?????????? ? ?????? ???
? ?????? ??????. ? ?????? ??? ? ? ???? ? ? ?????? ?????????? (????????????, ???, ??????) ???
????? ??? ? ? ?????????? ?????????????? ??? ???? ? ? ?????? ? ????. ? ? ?????? ?????? ?????????????
?????? (????, ????, ????) ? ?????? ????????? ? ? ?????. ?????? ??? ???? ? ???? ?????? ?????? ? ???,
? ?????? ??? ? ???? ???? ? ?????? ?????????? ??? ??????????. ? ?????? ??? ? ? ?????????????? ? ? ?
???? ????????? ????????? ??????, ? ?????? ??? ?????? ? ???, ??? ?. ??? (?????), ??? ? ? ?????? ???
????????????? ????????? ?. ??????? ?. ? ?????? ?????? ?????????? ?????????, ?????????????? ?????? ?
????????? ? ?????? ?????? ? ???? ?????????? ?????? ? ???? ???? ?????????? ?????? ??? ? ??????. ???
????????? ?. ?????? ? ?????????????????? ?????? ??? ????????? ?. ??? ??? ?. ? ???? ? ???? ? ? ?????? ??? ?.
?????????. ?????? ??? ?. ?????? ? ? ?????? ??? ?????? ??? ?????????, ?????? ?????????? ? ??????????????
????????????? ??? ???? ?????????? (????????????) ?????? ?????? ??? ?. ? ???? ?????????
????????????? ?????? ?????? ??? ?????????.

?????? ?. ? ?????? ?????????. ?????? ??? ?????????????????? ????????? ?????? ????????? ? ? ????????? ?????? ?.
T???, ?????????? ?????????????????? ? ?????????? ?????? ?????? ? ? ?????? ?????? ? ?. (????. ????????? ?
????????? ??????, ?????????? ?????? ?????????, ??????). ?. ? ?????? ? ?????????????? ?????????? ? ??????????
????????? ?????? (????. ?????????????? ??????, ?????????, ??????, ??????), ? ?????? ? ? ?????????? ?????????????? ?
? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????. ????????? ?. ? ???? ???? ? ?????????????? ??????????????
????????????? ?????????????????? ??????-????????? ? ??????, ??? ? ? ?????????? ?????????? ??????????. ??????
?. ? ???? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ??????????????. ?. ? ???? ? ???? ????????? ?., ?????? ? ??????,
? ??? ?. ? ? ? ?????? ? ?????????? ?????????? ??????????????. ? ???? ? ?. ?????????? ?????????, ?????????????,
?????? ? ??????. ?. ??, ??? ? ? ?????????? ?????? ????????? ? ?????? ??????, ?????????? ? ??????????????,
?????????????, ?????????????? ??????????. ?????? ?????????????? ?. ? ?????? ?????????????????, ????????? ?????????? ?
????????? ? ? ? ??????????. O?? 40% ?????????? ?????????????? ??? ?????? ??? ?????? ?????? ?.
????????????????? ??????????. ?????????? ??? ??, ??? ??????, ?????? ?????????? ??? ? ? ?????? ??????????
????????????? ?. ? ? ?????? ?????????? ??? ???? ?????? ? ???? ?????????, ?????? ?????? ? ?????????
????????????? ??????????. ?????? ?????? ?????????????????? ??????, ?????????????? ?????????????? ????????? ?. ?
?????? ?????????? ? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?
????? ? ? ?????? ??????????. ??? ? ? ???? ????????? ? ???? ???? ?????????, ? ? ? ?????? ?????????
????????????? ? ? ?????????? ????????? ? ?. ?????? ?????????? ????????? ?????? ?. ? ?????? ? 162,5 ?????????? m³,
? ?????? ?????? ? ???? 178,5 ?????????? m³. ?????? ? 16 ?????????? m³ ?????????????? ?????? ????????? ?.
? ? ?????????? ?????? ?????????????? ?. ? ? ?????????????, ? ???? 2.200 m³, ?????? ?????? ? ??????????????
????????? ?????? ? ? ? ???? ?????????? ?????????? ?????? 2.500 m³, ??? ?????????????? ??????????
????????????????? ??? ???? ???? ???? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ? 65
????????????? m³ ??? 734 mm ? m². ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?. (????????????? ? ??????????) ? ? ? ?

???????? ? ?????? ?? ????????? 2009. ?? ??? 700 ??????? m³. ?? ??????????? ?????????????? ? ??????????? ??? 70% ?.. ??????????? ?????????? ?.. ? ??????????? ??? ??????????? ?? 670 ??????? m³ ???????. ?? ?????????????????? ? ??????? ??????????? ?? ??????????? ??????????? ?????? (?????????? ??????? ??????), ????? ????? ?? ????? ??????????. ??? ????? ?????? ?.. ? ??????? ?????? ?????? ?? ????????? ?? ??????? ?????????? ?????????????, ????? ?? ????????? ?????????????????? ?.. ?.. ?????? ? ??????????? ?????????, ??? ????????? ?? ?????????? ????????? ?????????? ?????? ?.. ????? ??????????? ??? ??????????? ?? ??????? ??????? ?????????.

???????????? ?????? ?., ???????????, ??????????? ???????. ?.. ?? ?????? ?? ????????? ??????????? ??????????. ??????????? ?????? ?.. (????? ?? ??????? ?????????????? ???????????) ????? ?? ?????????; ????????? ??? 20 ??????????. ????? ????? ?????????????? ??????????? ??????????? ?????????????? ??????????? ?.. ??? ??? ?????????? ?????????e ??????????e ?????????? ?., ? ?????? ?? ? ??????? ?? ????. ?? ??????????? ?.. ? ?????????? ?????? ?????????????? ?? ?? ????????? ?????? ??????? ? ??????????. ??? ??????????? ???????????, ????????? ????????? ?????? ?.. ??????????? ?? ?????????????? ?????????????? ???????????, ??.. ?.. ??????????? ??? ????????????. ?? ???????, ?????? ?????????? ?????? ?.. ?? ??????????? ?? ?????? ?? ??? -90 ?° ??????? ?? +100 ?°; ??????, ????????? ?.. ?? ????????? (1,000 g/cm³) ?? 3,98 ?°, a ?? ??? ?????, ??.. ??? ????????? ???????, ??? ??? ?? ??? ?????? ?????????? ??????????. ????? ?? ??? ?????? ?? ?., ?? ?????? ?? ?., ? ????????????? ?.. ??????? ?? ???????????, ??? ??????????? ?????????? ?????????????? ?? ?? ?????? ?????? ????????? ? ?????? ? ?????????? ????????? ?.. ?????????, ??? ? ?????? ?????????????? ?.. ?? ????????? ?? ?????????????????????? ? ??????????? ?????????? ? ?? ??? ??????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ???????????????.

????? ??????????? ??? ????????? ??????????? („??????" ????????? H-1 ??? ??????????, ?-2 ??? ??????????????, ? ?-3 ??? ??????????, ????? ?? ?????????????????) ? ??? ?????????? ?????????? ??????????? („??????" ?-16, ?????? ?-17 ? ?-18) ????????? 18 ?????? ?????????? ?.. ?? ??????????? ?????????, ?? ?????? ?????? ?????????????? ?.. ? ??????????. ?????????, ????????? ?????????? ?????????? ?.. ?????????????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ??? ??????????? ? ?.. ? ?????????? ?? ?????? ?????? ??????????? 0,015% ? ?????????????? ?? ?? ?????? ?????? ?.; ?????????? ?? ?????? ?? ?????? ??????????. ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?., ?????????? ??????????????, ??????????????? ? ?????????????????? ??????????????, ??? ? ?????????????? ?????????????????? ??? ?????????????????? ?????????? ? ??????????????? ?., ?????, ?????? ? ??.. ??????????? ?????????????????????? ??????????????-????????? ?????????? ?? ????. ?????? ?.. ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????, ????????????? ? ??????????? ?????????????????????? ? ? ??????????????? ??????????. ?.. ??????????????? ?? ?????????? ??????????? ?????????????-????????? ?????? ?? ?????????????? ?.. ? ??????????????????? ??, ?? ?? ?????????????? ? ??????????????? ??????????

???????????? ?????????? ?.. ?????? ?????????????????? ??????????? ?????????? ?????? (??????) ?.. ?? ?????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ??????????????. ?.. ?????????? ?????? ?????????????? ? ?????? ?? ?????????? ??????????. ??????????, ?????? ? ?????? ? ?????????? ??????????? ?????????? ?? ?? ?????????? ?????? ?? ??????, ? ?????????? ?.. ?????? ?????????? ? ?? ?????????????????? ??????. ?????? ?????????? ??????, ?.. ?????????? ??????????????????. ?????????? ?.. ?????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????????????????????? ?? ?????????? ?????????? ?.. ??? ?? ?????????? ??? ?????? ??????, ?? ?.. ?????? ?????? ?????????? ??? ?????? ? ??? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? (?????????), ??.. ?????? ??.. ??????????, ?? ??????????? ?????????????????????? ?.. ?????? ? ??????????. ?????? ?????????? ??????????? ?????????? ?.. ? ?????????? ?????? mmol/L (????????? ?? ??????) ?????? ?????????????????? ?????????? (?????? ?? ?? ??????????? ? ??????????????? ?????? ?? ??????????). ? ?????????, ??? ? ?????????? ?????????????? ?????????, ??? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? (?°dH): 1 mmol/L = 5,6 °dH; ??? ?????????, 1 °dH = 0,1783 mmol/L. ? ?????????? ?? ? ?????????? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????????? ? ?????? ??????????. ?????????? ?????????? ?.. ?????? ?????????? ?????? ?? ? ?????????. ?????????? ?????? ?????? ?.. ?? ??????????. ?????? ?????????? ?.. ?????????? ? ?????????????? ?? ??????????, ?????????? ??? ?????????? ? ?????? ?? ??????????? ?????????? ?????????????????????.

Тврдоћа воде

| Описно | °dH |
|--------------|----------|
| Врло мека | 0 – 5 |
| Мека | 5 – 10 |
| Средње тврда | 10 – 15 |
| Тврда | 15 – 25 |
| Врло тврда | преко 25 |

????? 2. ?????? ? ?????????, ?????????? ? ?????????? ? ??????-?????????? ??????????. ??
 ?????????? 2. ??????? ???? ?? ?? ?????? ??? ??????? ????????? ??????? (????????????, ??????????
 ????????? ? ?????? ??????). ??????? ??????????? ??????????????? 2. ? ?????? ?????????, ????. ???
 ??????????? ?????? ???? , ???, ?????? ? ?????????? ? ? ????????? ??????????. ?? ????? ??????? 2. ??
 ??? ? ?????????? (?????? ??????, ??????? ??????, ????????????? ? ??.). ??????? ??????????? ?? ????? 2.
 ??????? ????? ?? ?????? ???? ? ?????? ??????. ??????? ??????????? 2. ? ?????? ????? ?? ? ?????? ??
 ???e ?? ??? ????e, ??? . ? ?????????? ?? ?? 5 ?? ????? 35 °dH, ? ??????? ????? 6, ? ??? ? ????? ???? 10,
 ? ????????? 9?18, ? ??????? ???? 26 °dH.

M?????????? ????????????? ?????????? ?.. ??????? ?? ?? ????????????? ????? ?????????, ?????????????????????, ?????????? ? ?????????? ??????????????????: ?????? I – ?. ?????? ????????? ?? ??? ?????? ?????????, ?? ?????????? ?????? ?., ?????? ?????????? (?????????????: ?????????), ?????? ?? ?????????? ??????????; ?????? II – ?. ?? ?????????? ??????????; ??????? ?? ?????? ? ?????????????, ?????????????, ?????? ?????????? (?????????????: ??????), ?????????? ?? ??? ?????????? ??????? ?.; ?????? III – ????? ?????????? ?., ??????? ?? ??????????????, ?? ?????? ?????????? ??? ?????? ?????????????????? ??????????????; ?????? IV – ????? ?????? ?????????? ?.; ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ? ??????????????; ?????????? ??????????????? ?? ??????; ?. ??? ?????????????? (??): ??? ?????? ?????????, ?????? ?????? ??? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????? ?? ?????????? ??????????? ??????????? ?? ?.. IV ?????; ?? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ???????????.

??????????? ? . ? ??????. ??? ???? ? ?????? ?????, ????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?? ??????
?? . 5 ?? 1968, ?? ??? ????????? ? ????? II ??????????. ??? ?????????? ????? ??????, ?? . ??????????
?? (III ??? IV, ??? ?? ?????? ??? ???? - III/IV). ?? ??????, ????????? ????? ?????? ?????????????
?????????????: ?????? ?????? III/IV, ?????????? III ??? IV, ????? II, ?????????? II/III, ????? ????????? III,
????????? II/III, III/IV, ?????? ?????? III, ????? ?????? III, III/IV, ????? ??????-????-???? III ? IV, ???
????????? II/III, ????? III, III/IV. ? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ??????, ?? ?????? ?? ??????
????????????? (? ?????) ?? ?????? ?? ?????????? ?.: ?????? ?????, ?????, ????? ??????, ??? ?????,
?????, ?????, ??, ?????????, ??????, ??????, ??????, ??????, ??????, ?????????, ?????, ?????????, ?????,
????????????? ??????, ??????, ?????? ???, ?????????, ?????, ?????????, ?????????, ?????? ???, ?????,
?????, ?????????, ??????, ??????, ??????, ??????. ??????? ? . ? ??? ????????? ?????? ?? ???
?? ?????? ? . ????? ? . ?? ?????????, a?? ?????????? ?? ??????????????????. ?????????????????? ??
????? ? ?????????? ??????????, ??????, ?????????, ????????????????? ? ?????????????? ??????????. ??
????????, ??????? ?? ?????????????????? ?????? ??????? ??????????. ??????, ?? ?????????? ??????????
???????? ?????? II ?????????? ?? ?? ? . ??????. ?? ?????????? ? ?????? ?? ?????????? ??????????
????????????????? ?????? ?????????????????????, ? ?? ?? ?????????? ?????????? ? ??????, ?????? ?? ?? ????
????????????? ??????. ?????????????? ?????????? ?????????? ??? ?? ?????????????????? ?????? ?????? ?????
?????????????

????????? 2. ?? ?????? ?????? ?????????? ?????, ? ?????? ?????? ?????????????? ???????????? (?????, ?????). ??
?? ?????????????? ?????? 2. ?? ??????????????????. ?????????????? ?????????? 2. ?? ?????????????? ?????? ??????,
???? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ?????? ??????. ?????? ?????? ?????????????? ?????????? 2. ??
????????????????? ?????????? 2., ?????? ?????????????? 2. ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????? (????????? 2.),
???? ? ?????????? ?????????? ?????????? ? ??????????. ?????????? ?????????? 2. ? ?????? ? ?????????? ?????
(????????????? ??????) ?????? ?? ? ?????????? ?????????, ?? ?????????????? ?????? II ??? I, ?? ?????????????? III, III/IV
??? ???. ?????????????? ?????????? ?? ?????????? 2. ? ?????? ? ??????. ?????????? ?????? ?????????? 2. ??
????????????????? 2. ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ??????????????. ?????????? ??
?????????, ?????? ?????? ??????????, ? ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ? ?????????
????????.

????????????? ?????????? (????, ????, ????) ?????????? ? ?????????????? 2. ? ?????????? ? ?? ?????????? ??
????????????????????? ? ?????????????????????? ??????????. ??? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ??????????????
????????????? ?????? ?????????????? ?????????? (????????? ?????????? ? ??????, ??????????????????), ?????????? ??????????
????????????????? ?????? (pH ?? ?????? ?? 5,6). ?? ?? ?????? ?????, ?????? ?????. ?????????? ??????, ??????????,
????????????????? ? ?????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????? ?????????? ??????. ? ?????? ?? ?????? pH
????????? 2008. ??? 3,2-9,0, ? ?????? ?????????????? ?????????????? 4,0-5,7.

2. ?????? ?????????????? ?????????? ??, ?? ??????, ??????, ??????????????, ?????????????????, ??????????, ??????????. ??????
2. ?? 2. ?????????? ?? ?????????? ??????????, ??? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????,
?????????????????????, ??????????????????????, ?????????????? ? ?????????????????????? ??????????????????????. ?????? ???
????????????????????? ?????????? ?????? ??????, ?? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ??????????????????. ?
??? ?????? ?? ? ?????? ?????????? ?????? 2. ?????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????????????? 2. ??
????? (??, ???? ?? ??????????????, ??, 42/98 ? 44/99). ?????? 2. ?????? ?? ?? ???, ?????????? 2. (????????? 2.,
????????????????? ?????? 2., ?????????????????? ??????????, ?????? 2. ??? ???? ?????????? 2.). ?? ?????????????? ??????????
????????? 2. ?????? ?????????????????? ?????????? ?? ??????. ?????????? ? ?????????? 2. ?? ?????????? ??????????????
????????????????? ?? ?????. ?????? ?????? ?????????? ?????? 2. ?? ?????? 2. ?????????? ?? ?? ?????. ??????
????????, ?????? 2. ?????? ?????????????, ??, ?????????????????? ?????????, ?????????? ?? ?????.

????????????? ?? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????? ? ?????????, ?????????????????? ??????
??????-????????? ?? ?????? ??????, ?????????? ?????????????????? ??????????, ?????????? ??????????????
????????????? ? ?????? ?????????? ??????????. ??? ?????????????? 2. ?????????? ?? ?????????? ? ??????????????,
??, ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????? ??????
????????????? ? ?????????? ??????????. ?????? ?? 2. ?? ? ?????? ?????? ?????????? ??????, ?????????? ??????
????????? ??????, ???? ?????????? ?????? 2., ??? ? ???? ?????????? ?????????? ??????????????????. ?? ??????????
????? ?????? ?????? ?????????? 2., ??? ?? 2. ?????????????? ?????? ?????????????? ?????????????????? ??????????
?????????. ?? ?? ?? ?????????????? ?????, ?????, ?????-????????, ?????????????? ? ??, ?????????? ?????? ?????? 2.
????????? ?????? ?????????????? (????????????? 2. ??? ?????? ?? ?????????? ?????), ??? ?????????? ??????????
????????? ?????????? ??????????, ?? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????????????. ? ?????????? ??????
????????? ?????? ?????? 2. ?????????????? ??????????. ?? ?????? 2. ?????? 2. ?? ?????? ??????????????
????????????????????? (?????????????): ??????????????, ?????????????????????, ?????????? ?????? ? ??, ? ?????? ??????????
????? ?????? 2. ?? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ??????. ?????????,
????????? ? ?????????????? ?? ??????. ?????????? ?????? 2. ?????? ?? ?????????? ?????? ?????????.
?????????????????, ?????????? ?????? ?????? ?? ?? ?????? ??????. ?????????? 2. ?? ?? ??????, ?????????????? ?
????????? ??????, ?????????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????, ?????? ?? 100 ? ? ?????? ?????????? ??????
?? ?? ? ??????. ? ?????? ?? ?? ?????????? ?? 350 ??????. ?????? ???? ?????? XXI ?. ??? 63%
????????????????? ?????? (?? ? ?) ?????????? ?? 2. ?? ?????? ?????????, ? 14% ?? ?????????? ??????????.
????????????? ?? ?????????? 2. ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ? ?????
?? ?? ?????? 2. ?????? ?? ?????? ? ?????????? ?????.

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

[illegible]

[illegible]



Посмртни обичаји, Злот код Бора (ЕМБ)



Крштење, Земун (фото Весна Марјановић)



Посмртни обичаји, Дупљаја код Беле Цркве (ЕМБ)



Култ воде, Источна Србија (фото Зоран Цветковић)



Изливање воде на задушнице, Источна Србија (фото



Чесма у Тршићу (фото Весна Марјановић)

? ?????? ???? ????????? ?????????? ??. ?? ?????????????? ??????????. ?????????????????? ?? ?????????? ?? ?? ?
 ?????? ?? ?????????????? ??? ?????? ??. ?????????? ? ?????????????? ? ?????. ?????????????????? ??????? ?????????? ??
 ?????? ?? ?????????????? ??? ?????????? ?????????????????? ?????????? ? ???? ?? ?? ?????? ??????. ? ??????????
 ?????????????? ?????????? ?????????????????????? ?? ?????????? ?? ??. ? ??????????????. ?? ?????? ?? ?? ??. ?????????? ??????????
 ?? ?????????? ?? ?????? (?????, ????), ?? ??????? ?? ?????????? ??. ? ???? ?? ?????????????? ??????? ?????? ??
 ?????????? ? ??????????; ?????? ??? ?? ?????????? ? ?????????? ?????????????? ???????, ? ???????????, ?????? ??
 ?????????? ??. ?????????, ? ??? ??? ??????? ??????. ? ?????????????????? ??????? ? ?????????? ?????? ??????? ??????????
 ?? „?????????“ ??? „?????“ ??. ?? ??? ?????????????? ? ??????????, ??????? ??????? ?? ?????????? ??????. ? ??????????
 „?????????“ ??. ??????? ? ?????? ??????. ??????? ?????? ??. ?????????? ? ?????? ?? ??????, ? ?????? ?? ?????? ??????????
 ?????? ? ?????????????? ? ?????? ?? ?????????? ??????????, ?????????? ?? ?????? ??
 ??????. ?. ?? ??????? ?? ??????? ? ?????????? ?? ??????. ?
 ' ? ?????? ?????? ?? ?????????? ?????, ??? ?????? ??????? ???



Ф. Каниц, Жена сийа воду, цртеж

?????? ?????????? ?????????? ??. ???? ???? „?????????“,

?????? ?????????? ?. ?????? ?? ?????????? ? ?????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ??????, ???????, ??????
 ??????. ?. ??????, ??? ?????? ?? ??????? ?? ?????????? ?????? ? ?????????? ?, ?????? ??????????????, ??????????
 ?????????????? ?????????? – ?????? ???? ?????????? ? ?????? ?? ?? ??????? ?????????????? ??????? ? ?????????? ???????
 ?????? ? ??????????????. ?????????????? ??? ?. ?????????? ?? ??????? ?? ??????? ??????? ?? ?????????? ?????????????? ?
 ??, ??????. ??????? ?? ?? ?? ?. ? ???????, ??????? (?? ?????????? ??????) ? ??????? ?????????????? ?????????????? ? ??.
 ?????? ??? ?? ???, ?? ?????????? ?????????????????? ??? ? ??????? ?????????????????? (?????? ??, ?????? ??
 ?????????????? ? ??????????, ??????? ??, ?????? ? ?????????????? ???????, ??????? ??, ?????? ? ?????? ???). ??????????
 ? ?????????? ? ?????????????????? ??? ?. ?????????? ?? ? ???? ?????????????? ? ?????????????? ?????? ? ??????? ??
 ??????????. ?. ?? ? ?????????? ?????? ??????? ?????????? ?????????? ??????????, ??????????, ??????????????,
 ?????????, ??????? ?????? ??? ?? ?????? ?????????? ??????? ??? ???? (????? ??????, ???? ?????). ?????????? ?. ??????
 ?????? ? ?????????? ??????? ?? ?????????? ????????. ??? ?? ???? ?????????? ??????? ?? ?? ?????? ?????????? ?
 ?????????????? ?????????, ??? ???, ?????????? ??????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ??????? ? ??????????,
 ??? ???? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ????



Жена носи воду (ЕМБ)

???? ?? ? . ?????? ??????? ???????, ???? ???????????????

?? ? ????????????????? ??????? ???? ????????????? ??????? ?????????-???????? ??????? . ?????????????????
???????????????? ??????????? ? . ??????????????????? ? ??????????????????????? ?? ???? ? ??????? ? ????????????????? ??????? ?
? ??????????? ??????? ???? . ???????????-???????? ?????????? ??????????????? ?? ??????????? ??????? (?????????????????) ?
???????????? ? . ?? ????????? . ???? ?? ? ?? ??????????? ? ?? ????????? ????????????? „????????“ (????????, ?????????????), ?
???. ??????????? ???? ??????????? ?? ?? ??????????? ??????????? ?? ? ? ??????? . ???????????-
?????????? ?????????? ??????????????? ?? ? ??????? ? ??????????? ????????? – ??????? ?? ??????????????? ? .

?????? ???????????????; ??????? ???????

? ?????????? ????????????????? . ? . ?? ? ??????????? ??????????????? ??????? ??????????? ???? ???? ? ???? , ??????? ?
???????????????? . ??????? ??????????? . ?????????? ???? ??????????? ?? ??????????????? ? ??????? ? ??????? ? . ???? ?? ???????
?????? ? ?????????? , ? ??????? ???? ? ??????? ? ??????????????? (??? . ? ??????????????? ???????) . ??????? ?? ???????????????????
?? ???? ?????????? ?? ??????????? ??????????? ? . ??????? ? ? . ??????????? ???? ?? , ????????????????? ?????????? ?
???????????????????? ?????????? ??????????????? ??????????? , ??????????? ????????? ? ??????? ???? ? ??????? ? ??????? ?????????? . ?
?????? ? ??????? ??????? , ?????????? , ? ?? „? . ?????????????“ (? . ????????????? – ?????????? ? ?????????? ?????????? ??????????
??? II, 95; ? . ??????????? – ??????????????? ???? ? ??????? ?????????? ?????????? , ?????????? ?????????? ??????????????? , 148) , ?? ??
????????? ?????????? ? ??????????? ??????????????? ?????????? ???? ? ??????? ? . ? ?????????? ????????????????? . ?? ?????????? ??
?????????? ??????????????? ??? ? . ??????????? (??? ?? ?????????) ??????? ?????? ? ??????? ?????????? ??????????????????? , ? ? .
????????? ?? ??????????? ??????????????????? ??? ??????????????? ? ??????? ?? ??????? ? ?????????? ?????????? ? ??????? , „? .
??????????????“ ??????? ????????? ? ??????? ???? ?????????? ??????????????? ??????????? . ? ??????? ?? ??? ??????? ? .
„??????????????“ , ???? ???? ? ??? ???? : „??? ?????????? ???? ?????????????? , / ? ??????? ?? ??????? ?? ?????????? ; / ? ??? ???? ,
?????????????? ?? ?? , / ?? ?? ??????? ???? ?????????????? : / ?? ?' ??????? ? ?? ?? ??????? , / ??????? ?? ?? ??????? ??????????? ,
/ ?????????????? ??????? ??????????“ (??? II, 95) . ? ??????? , ??????? ??????????? ??????????????? ???? ?? ???? ?????????? , ?
????????????? ? ??????? ??????????????????? ? ??????? ??????? : „????? ???? ?????? [? ?????????] , ??????????? ?? ???? , ???? ????
????????? , ?? ??? ??????? ?????????????? ???????...“ (????????? ??????????? ??????????????? , 148) . ??????????????? ???????????
????? ? . (??? ? . ???????) ??????? ?? ??????? ?? ??????? , ? ??? ?????????? ???? ??????????? ???? ?????????????????? ??????? ,
?????????????? ?????????? ???? ??????????? ???? ?? ??????????? ??????? ??????????? ??????? ? ??????? ?????????? ??????? . ??????????

?? ?????? ?????? ?? ????????? ? ????? ?? ????? ? – ? ??? ? ?????, ??? .?? ?????? ?? ?????? ?? „
?. ?????“, ?? ?????; ??? ?? ????? „?. ?????“, ?? ????? (????? ?????? ???????????, 34). ????? ?? ?????
?? ?????? ?. ??? ??? ???? ???? ???? ???? ???? ???? : „???? ? ???? ?????? ?????? ? ?? ???? ??
????? ?????? ?? ?????, ?? ?????? ?????? ??? ?. ????? ? ?. ?????.“ (????? ?????? ???????????, 34).
????????? ?????? ?? ??. ?? ??? ?????? ??, ?????? ?? ?????????? . ? ????, ??????, ??? ?. ??
????? ?????????? ?????? ? ??? ?????????? ??????, ?????? ?. ????? ???? (????? ?????, ?????? ???
????, ?? II, 75). ?????????? ?? ???? ???? ?. ????? ?????? ????? ???? ????????? ? ????? . ????? ?????, ? ???
?? ?????, ?????? ?????? ??? ????????? ? ?????? . ? ????? ????????? ?? ????????? (?????????, 169), ??
?????, ????? ?. ??, ?????????????? ??, ?????? ??? (???? ???? ???? ? ?????????). ? ?????, ????? ?????
?. ?? ??? ?????? ?????? – ?????? ?? ??????: „?? ??? ???? ?????? ?????, / ? ????? ????
?????????“ (?? IX, 31). ? ?. ?????????? ?????? ?????? ?????? ???? ? : ??? (?????????) ?. ?? ?????? ?
????? ????, ? ????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????? ??? (????, ?????/????, ??? ? ??????) ???
???? ? ????? ?. ?? ??? ?????????, ?????? ?? ??? ???? ? „????????? ??????“; ????? ? ? ? .
????????????? (???? ? ?????? ???????????, ?? II, 8) ??? ?????? ?? ?????????? ?????; ?. ?????????, ???
????? ??? ?????? ?????? ???? ???? ? „????? ???? ????“ (????????? ?????? ?????????, ?? II,
97), ??? ?????? ?? ?????? ??????; ?. ????????? ? ?????? ?????? ?. ??? ??? . ????? ???? ?????
????? ? ?????? ????????? ?. ??? ???? ?????? ???? ???? ?????? ?????? ?????? ?????
????????? ? ????? ??? ?????? ?????? (?? II, 5) ?? ?????? ?????? ???? ???? ???? ??????
????????????? ??????: „?? ???? ???? ???? ???? , / ????? ???? ???? ??????, / ?? ?????? ?????? ?????
????, / ? ?? ???? ?????? ??????“ . ??? ?? ?????? ? ?????? ????????? (?? ? ? ?????? ?????? Deus
ex machina) ??? ?????????? ?????? ??? ?????????? ?????? ????????????? . ?????? ?????? ????? ? . ??
????????? ? ??? ?????????? ?????????? ??????, ?? . ? ?????? ?????? ????????? ? ??? ?????????? (?? II, 2): „??
?? ?????? ?????? ?????; / ?? ??? ?????? ?????????? ???, / ?????? ??? ???? ?????? ????? . / ??? ??????,
???? ???? ?????? / ? ??? ???? ???? ???? , / ?? ?????? ?????? ????????? : / ?? ?????? ??? ???? ???? , / ?
?? ???? ???? ???? ????.“ ? ?????? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ????
?? ???? ???? , ? ??? ???? ???? ???? ???? (????????? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ??
????, ?????? ???, ??????? 36, 65 ? ??.) . ? ??? ???? , ?? ???? , ?????? ?., ?? ? ? ??????????
????????? ????????? . ?? ?????? ?? ???? ???? ???? ???? ? ???? ???? ???? ???? ???? , ??? ??
????????????? ?????? ?? ???? ???? ???? ???? (???? ???? ????), ? ?? ???? ???? ???? ???? ??
????????????? ?????? ??? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? .

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

????? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ? ? . ?? ????????????? ? . (????????, ?????????????,
????????????, ??????????? ????), ??? ???? ???? ???? ???? ? ???? ???? ???? ????
????????? ???? , ??? ???? ???? ???? ???? ???? ???? : ?? ???? ???? ? ? ?
????????? ????????????? („?? ???? ???? ???? , / ?? ???? , ?? ???? ?! / ? ?????? ???? ???? / ?????? ??
????????? / ?? ???? , ?? ???? ?! / ???? , ??? ???? ???? / ?? ???? , ?? ???? ?!)“ . ?? ???? ????
????????????? ?????????, ?????? ???? ???? ???? ???? ? ???? ???? ???? ???? ? ???? ????
????? ? ?????????? ???? ???? .

???? ? ?????????? ????????? ?. ??? ???? ???? ???? ???? ???? ???? , ??? ???? ???? ? ?
????????????? ???? ???? ???? ???? – ????????? ? . ? ????? ???? ???? ???? ???? , ?????
????????? ? ? ?????? ????????? . ????? ???? , ??? ???? ???? , ?????? ???? ???? (??????, ?????
????, ??????, ??? ? ????) ?????? ? ? ???? ? . (????? ????) ?? ???? ???? ? ? ?
????? ? ???? (???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? , ?????? ?????????? ????) . ?????
? ?????? ???? ???? ???? ???? ???? ? ???? ? . ?? ???? ? , ?? ?????? ???? , ?????? ?????????? ????
„?? ????“ ?? ???? ???? ???? ???? . ????? ? ? . ?? ???? ???? ???? . ????? ???? ?????????? ?????
????????? (?? II, 97) ???? ?????????? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? . ? ??? , ?????
????????? ?????? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? „?????“ . ?????, ????? ? ? .
????????? ? ? ???? ???? ???? ???? ???? ? ? ???? ? : „?? ???? ???? ????-????, / ?????
???? ???? ???? ???? , / ?? ???? ???? ???? , / ?? ???? ???? ???? , / ? ???? ???? ????
???? ???? .“ ?????? ???? ???? ???? ???? ???? ???? „????? ???? ????“ ? ???? ???? ,
????? ? ? ???? ???? ???? ???? ???? , ??? ? ?????????????? ?????? ?????? ??????
???? ? ???? ???? – ???? ???? , ??? ? ? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ,

?? ?? ?.. ?? ????? ??? ?????? ?? ?????. ????? ?????? ?????? ?????????????????? ?.. ??? ?????????? ?????????? ?
????????????? ?????? ?????????? ??????????, ??? ?? ??? ? ?????????? ? ?????????? ??????????, ?????????? ? ?????
????????? ?????????? ?? ??? ?????????? (??? VII, 12, 13; ??? ??? III, 35, 38). ??? ????, ??? ?? ?????????
????????? ?? ?????????, ?????????? ?? ??? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?? ??????????: „?? ?? ?????
????? ?????????, / ?????????? ??? ? ????????? / ??? ?????? ?????? ? ?????????, / ?????????? ?? ?? ?????? ?????????, / ?
?? ??? ?? ?????? ????" (??? VII, 13). ?? ?? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?? ? ? ?????? ??????????
????? ?????? ?? ?????? ?????????? ??? ???? ?????????????? ?????????? ?.. (????????? ?????????? ?????????? ??
????????? ? ?????? ??? ? ?????????? ??? ???? ?? ???), ?? ??? ?????????? ?????? ?????????? ?????????.

????????? ?????????? ?.. ??, ??? ?????????? ?? ???, ?? ???, ?? ???, ?? ???, ???, ???, ?? ??
????????????? ? ?????? ? ??????????, ??? ?? ?????? ?? ?? ?????????? ?? ???, ??? ??? ? ?? ??????????
?????, ?????? ?? ?? ?????? ??? ? ?????????? ?????????????? ?????????????? – ? ?????????? (???? ? ?????? ??
????? ?????? ? ??? ??????????, ??? ?? ??? ?????????? ?? ??????????????, ??? ?????? ?????? ?? ??????
?????? / ??? ??????), ? ?????? (???? ?? ?????! ??? ?? ??????????), ?????? (???? ? ?????? ???),
????????????? (?????????, ??? ?? ??????). ?????????? ??????? ?? ?????? ?????????? ?????? ??????????
????????? (????????, ????????? ? ?..), ?? ?????? ?? ?????????????? ??????? ?.. ??? ?????????? ? ???
?????. ??? ?????????? ? ?????????? ?? ?????????? ? ??????. ?? ?????? ?????????? ?????? ?? ?????
????? ??? ?????????? ?? ?????????? ?????? ?? ?????????? ? ?????? ?????? ????. ??, ??????, ?????? ?
????? ?? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????????, ?? ?? ?????? ?????? ? ?????? ?????????? ?? ?? ?
?????????. ??? ?? ??????, ?????, ?? ??? ?????? ?????? ?????? ?????????? ??????, ??? ?? ?????
????????? ?????????? ? ?????????, ?? „????? ? ?????? ???" ??.: „????? ??? ?? ??? ?????, /
?? ??? ?????, ?? ??? ???, / ?? ??? ???, ?? ??? ?????" (????????? 1996, 63). ??? ????,
????????, ??? ?? ?????????? ?????????? ?? ?????? ??????, ?????? ?? ??????, ?????????? ??????
????????? ?????? ?? ?????????? ?????????. ?? ?? ?????? ? ?????????? ?????????? ? ?????? ??? ? ??????. ??
????? ??? ?????????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????? (?????) – ?? ?????? (?? 155) ? ?? ?????? ??
????????? (?? I, 36), ?????? ?????????? ?? ?? ?? ?????? ?? ?????? (?? II, 26) ? ?????? ?? ?.. ????
????? ?????? ?? ?? ?? ?????????? ??????: „????? ???, ??? ??????, / ?? ?? ??? [???? ? ? ??????]
????? ?????????, / ? ??? ?? ?????????? ??????" (?? II, 26). ? ?????????? ?? ??? ??????, ??? 155 ??
????????????? ?????????, ?????? ?????? ?? ?????? ?? ?????? ??? ? ????, ??? ?? ?????? ??
????? ?? ??????: „?? ??? ?????? ????????? / ?? ??? ??? ? ?????? / ?? ?? ??? ? ??? ?????? /
?? ?? ??? ?????? ? ?????? / ? ??? ?? ??? ?????????" (22–26). ?? ?????? ??? ? ?? ??? ?.. ???
? ??? ?? ?????? ??? „????" ??? ?? ??? ?????? ??? (???? ? ?????? ??? ?????) ?? ?? ??????
?????. ?????? ?????? ??? ?????????????? ?????? ?.. ?? ?????? ??? ??? ?? ??? ?????????? ?? ??
?????: ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? –
?? ? ??? ?????????? ?????? ? ?????? ????????? (?? III, 15) ?? ?????? ?????????? ?????? ?????? ???
????????? ?????????: „?? ??? ?? ? ??? ?????? / ?? ?? ? ??? ??????" ?????? / ?????????? ??? ?
?????, / ?????????? ??? ? ?????? / ? ??? ?????? ?? ?????? ??????" ?????????? ?????????? ?????
????? ?????? ??? ??????????, ?????? ? ?????? ??. ??? ?????????????? (?? II, 11) ? ?????????? ? ???
????????? (?? III, 12) ? ? ??. ??? ?????? (?? III, 13, 14): „????? ??? ???? ?????????, / ??? ?????? ??
????? ??????, / ?????? ?? ?? ?????? ????, / ? ? ?????? ?????? ?? ??????; / ?????????? ??? ?????????, /
????? ?? ?????? ??? ?????, / ? ?????? ?????? ?? ??????" (?? III, 12). ????, ?? ?????? ?????
?????, ?????? ?? ?????????? ??????, ??? ? ?????? ?????? ?? ??? ?? ?? ? ?? ?? ?
?????????, ??? ?.. ?? ??? ??? (?? ? ??? ?????? ?????????? ?????? ?? ?????? ??? ??????),
?.. ? ?????? ?????? ?????? ? ?????? (? ?????? ? ?????? ??????), ?? ?????? ?????? ??? (?????) ???
?? ?????? ??????????, ?????????? ?.. ?? ?????? ??? ?????????? („???? ? ?????? ????", ??????
????????? ??????????, 48) ? ??. ??? ?? ?? ?????? ?????????????? ??? ???? ?? ??? ?? ?.
????????????? ?????????????? ?????? ??? ?? ??? ?????? ? ?.. ?? ?????? ??? ?????????? ?? ??????.
?? ?????????? ?? ?????? ??, ??????, ??? ?????????? ?? ?????????????? ?????? ??????????????
????? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ?????? ?? ??????. ??? ?? ?????????????? ?????? ?? ???,
? ?????? ?.., ??? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ??. 94: „?? ?????? ??? ?????? / ?? ??????
????? ??? / ?? ?????? ?????? ?????? ??????; / ?? ?????? ??? ?????????? / ?? ??? ????
????????? / ??? ?? ??? ?????????? ?????????, / ?? ?? ??? ?????? ? ??????, / ?? ?????? ??? ?
?????"

?????: „???????????????? ?????? ????????? ??????“, ????????? ????????? ?????????, 2002, 11; ????????? ? ?????? ????????? ????????? ? ?????????? ??????, 2003. ? 2004, ????????????????? ?????? ? ????????? ????????? ?????????, ?? 2005.

????????????: ?. ??????????, ?????? ????????? ??????????, ?? 1927; ?. ?. ?????????, „???????? ?? ???? ????????? ?????????“, ????, 1935, II/1; ?. ?????????????????, ?????? ?????? ? ??????, ?? 1947; J.-P. Vernant, *Mythe et pensée chez les Grecs*, Paris 1965; ?. ???. ????????, ?????? ????????? ??????????, ?????, IX, ?? 1965; „???? ?????“, ?????????????? ?????????, 1968, 3; ?. ???. ????????, ?????? ????????? ?????????????, ?? 1969; ?. ?????????????, ??? ? ????????? ? ?????, ?? 1973; ?. ??????? ?????????????, ??????? ??????????, ?? 1974; ?. ??????????, ??????? ?????? ? ??????, ??-????-?? 1982; ?. ?????????, ??? ??????? ?????, 2 (V), ?? 1984; ?. ?????????, ????????? ?????????????, ?? 1990; ?. ???????, ?????? ????????? ? ?????, ?? 1992; ?. ?????????? (?????), ????????????? ?????? ?????? ?????? ??????, ?. ??? 1996; ?. ????, ??????? ????????? ??? ? ??????????, ?. ??? 1996; E. Mazor, *Chemical and Isotopic Groundwater Hydrology: The Applied Approach*, New York 1997; ?. ??????, ?. ?????????, ?. ?. ?????????, ?????? ?????????? ??????, ?? 1998; ?. ?????????? (??.), ?????????? ?????????? ??? ? ?????? ?????????? ??????????, ?. ??? 2000; A. Morbidelli ? ??., „Source regions and time scales for the delivery of water to Earth“, *Meteorites and Planetary Science*, 2000, 35, 1309; ?. ?????, ?????? ? ??????????, ?? 2001; ?. ?. ???????, ?. ?????????? (???.), ?????????? ??????????, ?? 2001; R. Ludwig, „Water: From Clusters to the Bulk“, *Angewandte Chemie, Int. Ed.*, 2001, 40(10), 1808; ?. ??????, ?????? ?????????? ??????, ?? 2006; ?. ???????, ?????? ?????????????????, ?? 2008.

*????? ?? ????????? ? ?????? II ???? ?????? ???????????????? (2013)