

????????????, ?????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?? ?????? ????????????? ?
???????????? ?????????? ?? ????????????? ?????, ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????, ?? ?????????? ?????? ? ??
????????????? ??????. ?????????? ? ?????????? ? ?? ? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ??????????????????
????????????? ?? ?????? ??????????????????????. ?? ?????????????????????????? ??????, 2. ?????????? ?????????????? ?????
????????????????????? ??????????????, ?? ? ??????????, ??????????, ?????? ?????, ?????????????? ?????, ?????????????????? ???. 2. ?? ?????? ?????? ?? ?????????????????? ?? ?????????? ? ??????????, ??????????, ??????????,
????????? ? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????, ?? ?? ?????????????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? 2. ? ???
????? ?????????????? ?????? ?????????? ??????. ?????? ?????? ?????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????? ??
????????? ?????????? ?????, ?? ?????? ?? ?????????????? ?????????: ?????? ?? ?????????????? ?????????? ??????????,
????? ?????????????????? ? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????; ?????? ?? ?????????????? ?????????? ??????
????? ?? ?????????? ? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? /?? ? ?? ?????????? ?? ??; ?????? ??????????
????????? ? ?????????????? ?????, ?? ?????????? ??????, ?????????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????
????????? ?? ?????????; ?????, ?? ?????????? ?????????????????? ??????????, ?????????????? ?????? ?? ??????????????????
????????????????? ?????? ?????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????; ?????????? ?????? ?????????????????? ?????? ??????
????????? ?????????? ?? ?????? (????? ??????????, ?????? ?????????? ?????? ? ?????????????? ???.), ?????? ??, ?
????????? ?? ?????? ?????????, ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ??????????, ?? ? ?????????? ?? ??????????
????????; ??? ?????????????????? ?????? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ??????, ?????? ?? ?????? ?? ??????
?????????, ?????? ?? ?????? ?????????????? ?????????????, ?????????????? ? ?????????????, ?? ?????? ??????????????
????????????? ?????????????? („????????????????????? ?????????"). ?????????? ?? ?? ?????????????? ?????: ?????? ?????????? ??
?????, ? ?????? ?????????????? ? ?????????? ?????, ?????????? ?? ?????? ?? ?? ???? ?????????????; ?????? ??
????????, ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?? ?????? ?? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ??????
?????????. ?????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? (????????????????, ?????????, ??????????, ??????????????????, ?
????????? ?????????????? ???.), ?? ? ?????? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????????, ?????????? ?????
????? ?? ?????? ?????????????????? ?? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?? ?????? ?????????????? ?? ??????????, ?? ? ?
????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????????????? ?????????.

2., ?????? ?? ?????????????????????? ?????????????, ?????????? ?????? ?????????? ?????????, ?? ?????? ?????? ?? ????
??????.



Преливање моста у Вишеграду за време поплаве 1896. и изглед моста непосредно после ове поплаве

?????????? ???? ? ??????????. ??? ?????? ?????????:

???????????? ?????? ? ????????????? ??????; ?????????????; ????????????? ?????? ?????? (????????????????????);
???????? ????????????????? (???????? ?????, ??????, ?????????????, ?????????????); ????????????? ?????? ? ?????????????;
????????????????, ?????????? ? ????????????? ?? ?????; ????????????????????? ????????????????? ????????????????? ??????
???????????? (?????? ?????????? ? ??.). ????? ????????????? ????? ????????????? ?????? ?? ????????????? ????? ?????????????
???????? ??????, ??? ?? ????????? ?????????? ????????????? ????????????? ????????????? ?????????????????????
???????????????????????? ?????????, ?? ?????????? ????????????????? ????????????? ?????? ??? ??? ?? ????????? (???). ????? ??????
?? ?????????? ?? ????????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????????????).

????????? ???? ? ?????????? ?? ?????. ??? ??????? 2. ??????????: ?????????????? ???? ? ?????????? ??????, ?????????? ??
?????????; ?????????????? ? ?????????? ???? ? ?????????? ?????????????; ????????????????? ????????????????????? ? ?????????
????????????; ?????????? ??? ?? ?????????? ? ?????????? ?????????; ?????????? ?????????? ? ????????????????????? ?????????? ? ??????
???????????? ????????????????????? ?????? ?????? ????????????? ??? „????????? ?????????????????“, ?????? ?? ?????? ?????????? ??
?? ??? ????????????????????? ?????????????? ?? ?????????????????, ?????? ?? ?????????????? ?????? ?????? ?? ????????????????? ?????????
????? ? ?? ??? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????? ????????????????? ?????? ? ?????????? ????????????????????? ?????????? ?
????????? ??????????.

????????? ???? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????. ??? ?????????? ?????????????? ?? ?????????? ??????????????????
?????: ?????????? ?????????? ?????? – ?????????????? ?????? ? ?????????????????; ????????????????? ?????????? ??????
????????????? ?????????? ?????? ?????; ? ?????????? ????????????????? ? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? ??????????????. ???
????? ?? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ??????????, ?? ?????????? ?????? ??? ????????????????????? ??????
????????? ??????????. ??? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ?? ?? ??? ?????????? ?????? ?????????? ? ??????????, ? ?? ?? ??????
????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????????.

?????????? ?????? ?? ???????????: ?????????? ?????????? ?????????? 2.; ?????????? ??????????
 ?????? ?????? ? ??? ?????????????????? ?????????? ???; ?????? ?????? ??? ? ??????????????????
 ??????????; ? ?????? ????. ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????????? ? ?????? ?????????? ??? ??
 ?????????? ?? ??? ?????????????????? ?????? (????????? ?????????? ? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ?
 ?????? ??????, ?? ?????????????? ?????????? ?????? ??????????????????), ?? ?? ?????????? ?????????????? ??????????
 ?????????? – „????????????????? ??????“. ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????? ???
 ?????????? ??? ? ?????? ?????? ?????? ?? ?????????????????? ??????, ?????????? ?????????? ??????
 ?????? ? ?????? ?????????????? ????. ?????? ?????????????? ?? ?? ?????? ?????????????????? ?????????? ?? ??????
 ??????. ?? ?????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??? ??????
 ??????. ? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?? ?????? ??????????????, ?? ?? ?????????? ?? ?? ??????
 ?????????? ???, ?????????? ??? ? ?????? ?? ????. ?? ?? ?? ?????????? ??????, ?????? ?????? ?? ??????
 ?????????? ??????????????. ?? ?? ??? ?? ?????????? ?????? 2., ??? ?? ??? ?????????? ??? ?? ??? ?????? –
 ??????????????. ?????? ?? ?????????????? ??????????, ?????????????? ??? ?? ?? ??????, ?????????? ?
 ?????????? ?????????????? ??????. ?????? ?????????? ?? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ??
 ?????????? ??????????????. ?? ?????????? ? ?????????????? ?????? ? ?? ?? ?????? ?? ?????????????? („?????????
 ?????????? ?? ??????“), ? ?????????? ?????????????? ??? ? ?????????? ?????? ??? ?????????????? ?????????? ?
 ?????? ? ?????? ?? ?? ? ?????????? ????, ??? ?????? ?????? ?? ?????????? ??? ?????????? ?? ??????,
 ?? ?????????????? ?????????????????? ??? ?????? ??? ? ?????? ??????????????. ?????? ?????????? ? ??????
 ?????????? ?????? ??? ?????????????? ??? ?? ?????? ? ?????? ?????????? ??????. ? ?????? ?? ??
 ?????????????? ?? ?????????? (?????), ??????, ?????? ???, ???, ??????, ??????, ??????, ??????????????
 ?????????, ?????????? (?????-????), ?????????? ??? ? 2., ? ?????????? ????????? – ?????? ? ??????
 (????????????), ?????? (????), ?????????? (????), ? ? ??? ??? – ??? ?? ??? ? ?? ?????????????? ? ??????
 ????: ?????, ????? ? ?????. ?? ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????????? (????????????? ?????? ?????,
 ?????????? ?????? ?? ?????????, ?????????? ?????? ?????? ???). ?????????? ?????????? ??????????????,
 ?????????? ?? ? ???. ?????????????? ?????????? ?????? – ?????? ??? ?? ?? ?? ?????? ?????? ??????????
 ?????????? ?? ?????? ? ??? ?????? ?????????? ??????????????. ?????????????? ?????????? ?? ?????? ??
 ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ??????: ?????? ?? ?????? ??? ?????? ??????????
 ?????????????????? ????, ?? ?? ?? ?????? ??????, ??? ?????????? ? ?????????? ? ?????????????? ??? ?
 ??????????, ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ??? ??? ?? ??? ??????????. ? ?????? ??????????????
 ?????? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????????????. ? ?????? ?? ?????? ?????? ??
 ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????
 ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????
 ?????????? ?????? (????????? ?????? ??? ? ?????? ?????????? ???).



Хидросистем Дунав–Тиса–Дунав

?. ? ??????. ?????? ?. ? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????, ?????
 ?? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ? ??????????. ?? ?????????? XXI ?. ?????? ?????????? ??????????
 ?????????? ?????????????? ????? ?? ??? 16,03×10⁹ m³. ?????????? ?????????? ?????????? 508,8 m³/s, ??
 ?????????? ?????????????? ?????????? ?? 5,7 L/s-km². ?????????? ?????????? ?????????? ????? ?????????, ?????????? ?
 ?????? ?????????? ?????????????? (mm), ?????????: ?????????? ?????????? 734 mm, ?????????? ?????? 181 mm (???
 ????. ?????????????? ????? – ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????????), ?????????? ?????????????????????????? 553 mm,
 ?????????? ?????????????? ?????????? 0,25. ?????????, ?????? ? ?????????? ?????????????????? ?????? ????????? ??
 ?????????????????? ????? ?? ?????????? ?????????? ? ??????????. ?????????? ?? ?????? ?????????????????? ?????????????????, ??
 ??? 500 mm ? ?????????? ? ?????????? ? ?????????? ?????????????? ??????????, ?? ??? 1.500 mm ? ?????????????? ?????????
 ?????, ?????? ?????? ? ?????????????????? ??????????. ?????????????? ?? ??? ?? ?????????? ?????????????????? ? ?????????? ??
 ?????????????????????????? ?????????????? ??????????????, ? ?????????? ?? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ??????.
 ?????????? ?????????????? ?????????????? ?? ? ?????????????? (????????? ??????), ? ?????????????? ??????????, ?????? ? ?????????? ?????????
 ? ?????? ?????? ??????????????. ?????? ?? 700–800 mm ?????????????? ?????? ??? ?????????????????? ?????????? ??????????. ??? ??
 ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?? ?????? ?????? ??????????, ?????????? ? ?????????? ?????? ??????????????????
 ??????????. ??? ?????????????????? ?? ?????????????? ?????????????? ??????????. ?????????????? ?????????? ?????????? ?????? ?? 5,7
 L/s-km² ?????????? ? ?????? ?????????? ? ?????????????????? ??????????: ?? ??? 1 L/s-km² ? ??????????????, ??? 2–3 L/s-km² ?
 ?????????????? ?????????, ?????????? ? ?? ?????????, ?? 15–20 L/s-km² ? ?????????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????????.
 ?????????????? ?? ?????????????????? ?? ?????? ?????? ?????????? ?????? ??? ?? ?????????????????? – ? ?????????? ??????????????
 ?????????????????? ? ? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????????? ??????????.

????????????? ?????????????? ?????? ?? ?????????? ??????????????. ?????? ??? ?????????? (??? ?????? 60% ?? ?????????? ??????????)
 ?????????????? ?? ? ?????????? ?????????????, ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????, ?????? ??

?????????? ?? ?????? ?????????, ?? ? ??? ??? ?? ????????? ?????????? ????????? ?????????? ?? ?????? ?? ?????? ?????? ?????????? ? ?????????? ????????? 1:2.000, ?? ?? ?????????? ?????????? ?????? ? ??????. ??? ?? ?????????? ? ?????????? ?????? ?????? ??????, ?? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ?? ?????????????? ??????? ?? ??????. ?????? ?????????????????? ??????? ?????????? ? ??????? ?? ??? ?????? ?????????? ??????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?? 50 m³/s. ??? ?????? ?????????? ??????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ???????, ?? ??? ??????? ?????? ???, ? ?????????? ?????????????? ??????? ????. ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ???????, ?????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ? ?????? ?????? ??????????????. ??? ??? ?? ?????? ?????????? ?? ?????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????, ?? ?????????????? ??? ?? ??? ?????? ??????????, ?? ?????????????? ??? ?????? ?? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????? ??? ?? ?????? ??????????. ?? ?????????? ?????????? ??? ? ??????????, ??????? ? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????????????? ??????? ?? ?????????????? ??????????????. ? ??????????? ?? ?????????????? ?????????????? ??????–????–???? (?? ??), ?? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?? ??? 930 km, ?? 25 ?????? ?????? ?? ?????????? ?????? ?????? (?????, ?????????), ?????????? ?? ?????????????? ??????????. ?? ?? ?? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ??????, ?????? ?????????????????? ?????????? ??????, ? ??? ?? ??? ?????? ?? ??? ? ??????, ? ?????? ?? ?????????? ? ?? ?????????? ??????? ??????.

?? ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ??? ?? ??? 1.500 m³ ?? ?????????????? ???????, ??????? ?????? ? ?????? ?????????????? ?????????? ?????? (?????? ?? ?? ?? 2.500 m³ ?? ?????????????? ?????????? ??? ??????? ?? ?????????? ?????????????????? ??????? ??? ?????? ??????). ??????, ??????? ?????????????? ?????? ?????????????? ??? ? ?????? ?? ?????????????? ?????????????????? ??????? ??? ?????? ?? 500 m³ ?? ?????????????? ??????? (????????, ??? ?????????, ?????????, ?????). ?? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ??? ?? ?????? ??????? ?? ?? ?????????????? ????. ?????? ??? ?????? ?????? ?? ?? ?????????????????, ?? ?? ?????????????? ?????? ??????? ?????????????? ?? ?????? ?????? (?????, ?????????????? ??????, ??????), ??? ??????????? ?? ??? ?????????? ??????. ??? ?? ??????????: ?????? ??????? ?? ?????????? ? ?????????? ?? ?????? ??????? ?????? ?? ?????? ?????? ? ? ?????????????? ??????????? ??? ?????????????? ???????; ? ??? ?????????????? ?????????? ?????? ??????? ?????????? ?? ?????? ??? ?????????????????? ?????????? ?????; ?????????? ?? ?? ?????????? ?????????????? ??? ??????? ?????????? ?????, ?? ?????????? ?????? ?????? ?? ?????????????; ?????????? ?? ?????????????? ?? ?????????? ?????????????; ??????? ?????? (?????????, ???, ?????????) ??? ?????????????? ?? ?????????????? ?????? ?????? ?? ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ??????? ?????, ??????? ? ??? ?? ??, ??? ?? ??? ??????????????, ??????? ?????????????? ??? ?????????????? ? ?? ??????? ? ?? ?????????.

????????????? ?????????? ? ?????? ?????????????? ?? ??? 75% ???????????, ?? ?? ?????? ?????????????? ?? ?????? ?????????? ?? ??????????????. ?? ?? ??????? ?? ??????? ?? 20–22 m³/s. ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ??? 330 L ?? ?????????????? ?? ???. ? ?????????? ??????? 450 L ?? ?????????????? ?? ??, ? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ??????? ?????????? ? ??????? (?? 35%) ? ?????????????????? ??????????. ?? ?? ?? ?? ?????????????? ?????????? ?????? ?? ??? 250 L ?? ?????????????? ?? ???. ??? ??????? ?? ? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ??? ??? ???????, ??? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?? ??? ??????????. ?????????? ?????? ?? ?????????????? ??????? 18 ??????? ?????????????? ???????, ??? ?? ?????? ? ????. ?????? ?????????????? ?????????, ??? ?? ?? ?????? ?? ?????????????, ?????????? ?? ? ?????? ??????? ?????????? ??????: ??????????????, ??? ?? ?????? ?? ?????????????? ?? ?????? ? ?????????, ?? ?? ?????????? ??? ? ?????????? ?????????; ??????, ?? ?????????????? ?? ??????? ?????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????? ?????, ?????, ?????, ?????? ?????????; ???????, ?? ?????????????? ??????? ?? ??????; ??????????, ?? ?????????????? ??????–????? ??? ??????, ?? ??? ?? ?? ??? ?????????? ?? ?????????; ?????? ?????????? ?????? ? ?????????, ?? ?????????????? ?????????, ?????? ? ?????????.

????????????????????? ?????????? ??? ?????????? ?? ? ?????? ?????????????? ?????? ??????. ? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????????????? ?? ?????????????? ?? ?? 19,2 ??????–????? ??????? (TWh/???), ?? ??? ?? ??? 17,5 TWh/???. ??? ?????????????? ? ?????????????? ?????? ??? ?? 10 ?W. ?????????????? ?? ??? 10,3 TWh/???, ?? ??? ?? ??? 6,6 TWh/???. ??? ? ??????? „?????“ 1 ? 2, ??? ?? ?? ?? ?????????? ? ?????????????????????? (??) ?????? ??? ?? 10 ?W ?????????? ?? 7,2 TWh/???. ??? ??????? ?????????????? ??? ?????????????? ?????????????? ?????? ??????????????, ? ??? ??? ??????? ?? ?????????? ?????????????????? ?? ?????? ? ?????? ?????, ?? ??????? ?????? ? ?? ????. ?????????? ?? ? ?????? ?????????????? ?????????????????, ?? ?????????? ?????????? ??????? ?????????????.



Управљање водама Дунава у профилу бране ХЕ Ђердап I у циљу оптималног коришћења хидроенергетског потенцијала и заштите од поплава; испуштање вишка великих вода преко прелива на брани 2006.

?????????????. ? ?????? ?? ????????? ?? ??? 2,7 ??????? ha ????????? ????????? ??????? ? ????????? ?????????
 ?????, ?? ?? ????????? ????????? ??????????? ?? ??????????????. ??? 945.450 ha (35,7%) ????????? ?????? ? ?????
 ? ?????? ????????? ?????? ????????? (???? ????? ? ??? ????????? ????????? ??????), ????? ?? ?? ?????
 ??????????? ??? ????????????????? ????????? ?? ??????????????. ??? 669.000 ha (25%) ?????? ? ?????? ?????????
 ?????? (????????? ??????????) ??????????. ?? ????? ??? ????????? ?????? ??????? ??? 1,6 ??????? ha (60,4%)
 ?????????? ?????????? ?? ?????? ??????. ??? 2 ??????? ha ?????? ?? ??? ?????? ?? 400 ??????? ??
 ??????????????. ??????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????????? ????? ?????? ?? ?? ??????????????
 ?????????????? ? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ??????????????. ?? ?? ??????? ?? ????????? ? ??????? ?? ???,
 ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????, ? ?????, ? ?????? (???????? ??????), ? ??????? ??????? ?????? ? ?
 ??????????????? ????????. ?? ????????? ? ?????????? ??????? ?? ?????????? ??????? ?????? ?? ??????????? ?????? ? ?????
 ??????? ?? ?? „???????? 1" (?? 3) ? ?? „???????? 2".

?????????????? ? ??????? ?????? ?????????? ? ??????? ?? ?????????????? ? ??????????. ??????????? ?? ?????????? ??
 ??????????????? ?? 149.210 ha, ?? ????? ?? ? ?????????? ?????? ????? ?? 30%. ? ?????? ?????? ??????????? ??
 ??????????????? ?? ??????????????? (??? ??????????????) ?????? ??? 712.000 ha, ? ?????? ?????? 884.000 ha ? ? ??????
 ??? 2,05 ??????? ha. ?? ?????? ?? ?????????? ?? ??????? ??? 1,6 ??????? ha, ?? ???????????????
 ?????????????????????????? ?????????? ?? ?????? ??? ??????, ?????? ?????????????????? ??????????? ???????????
 ?????????? ??? ??????? ?????????????? ?????????.

?????????? ?? ????????? 1.000–1.500 t ??????? ?? ? ??????? ?? ???????, ?????, ?????, ???????, ??????? ? ??????????
 ?? ??? ?? ?????????? ??????? ?? ??? 1.329 km.

???????? ???????? (?? ??? 14.600 ha ? ?????????? ??????) ? ???????????, ?? ?????????? ?????????? ???
???? ?????, ??? ??? ?????????? ?? ?????????, ????????? ? ? ????? ?????? ??????????????
?????????. ??? ????????? ??????? ????? ? ?????????????? ??? ?????? ?? ?????????.

???????? ?? ????. ??? ?????? ?? ??? ??? ???? „????????????????? ????“ ? „?????????????“ ??
„????????????????? ????“. ?????????????????? ??? ??????????: ??????? ???, ??? ? ????????? ??????????
????????? ?????????? (?????, ????????????? ?????? ? ????????? ????, ????????? ??????) ????? ?
????????? ????? ? ? ?????????; ??????? ???, ?????? ?? ?????? ?????????? ?????? ?????????
????????????, ????????? ? ????????? ??????. ?????????????, „?????????????????“ ???, ??? ?????? ?? ?
????????????? ?? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????????????
?????, ??????????: ?????????? ??????? ?????????? ?? ?????? ??????? ????????? ? ?????? ????? ?
?????; ?????? ?? ?????? ?????? ? ?????? ?????; ?????????? ??? ?????? ?? ?????? ?????????
????????? ????????????? ?????? ? ?????? ?????????? ??????. ?????? ?? ?????? ?????????????
????????????? ?????????? ???, ?? ??? ?????? ??????? ?????? ?? ????????? ? ?????????? ?????? ??
????????? ??????????. ? ?????? ?? ? ?????? ?????? ?????????? ?? ?? 2 ??????? ha. ??????
????????????? ?????????? ?????????? ?????? ? ? ?????????, ? ??????, ?? ?? ?????? ?????????? ??????,
????????????? ?????? ?????? ?????? ??? 1,3 ??????? ha, ?? ? ?? ?????? ??????? (???? ??,
????????, ??????, ?????? ??????, ?????? ? ??? ?????, ??????, ??????, ??????, ?????? ? ??). ??????????
?????????? ? ?????????? ?????? ??? ? ?????? ? ?????? ?? ?????????? ?????? ???, ?? ? ????????? ?
?????? ?????? ??? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????. ?? ??? ??? ? ? ?????????????? ???
????????, ??????, ?????????? ? ??????????. ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????? 3.550 km, ? ??????
????????????? ?????? ?? ?????? 1.200 km. ? ?????????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????? ??
????????? ?? ? ??, ?? ? ?????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????????, ?????????????? ??????????????
?????. ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?? ?????? ??? ?????? ? ?????? ?????? ??????, ?????? ?
?????, ? ????????? ? ?????? ??????????. ?????? ?? ??? ?? ? ?????? ?????? ? ? ?????? ??????
????????????? ??????, ? ?????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?? ? ? ??? ?????? ? ?????? ??? ?
????? ?????? ?? ??? ?????? ?????????, ????. ?????????????? ?????? (???? ?????????), ?????????????
?????, ?????? ? ?????? ?????? ???.

???????? ????. ??? ??? ?????? ?????????????? ??? ?????????? ??? ?????? ?????????? ??? ? ?????? ???
?????????????????. ??????? ??? ? ?????? ? ?????? ?????? ?????? ??????, ?? ?????????? ??????????
?????????????, ?????????????????? ? ?????????????????-????????????? ????. ?????????? ??? ? ?????????? ??
????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ??? ? ?????? ? ??????????. ?????????? ?????
????????????? ? ?????? ?????????? ??????, ?? ? ?????? ??? ?????? ?????????? ?????? ?????????????
?????????, ?????????? ?????????? ??????????, ?? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ??????????
????????????????? ??? ? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ? ?????????, ?????????? ??? ?
????????????? ? ??? ?????????? ?????? ?????? ??? ? ?????????? ??????????. ??????????????-?????????
???? ? ?????????????? ? ??????????: ??????? ????????? ? ?????? ?? ?????????? ??? ?????? ?????????,
????????? ?????????? ?? ?????????? ??? ? ?????????? ? ?????????, ?????????? ?????????? ?? ??????
„????????“ ?????????????, ??????? ?????????? ??? ? ?????????? ? ?????????? ????????? „????????? ??????“
???? ?????????????? ?? ?????? ?? ?????????? ?????????? ??? ??? ??? ? ? ?????????? ??????????????
??? ????

?????: ?????????? ??? ?????????? ??????, ?? 2010.

?????????: ?. ??????????????, ? ?????????????? – ?????? ? ??????, ?? 1969; ?. ?????????, ??????????????
????????, ?? 1990; ?????????????????? ?????????? ???, ?? 2001; ?????????????????? ?????? ?????????? ??????,
?? 2001; ?. ?????????, „????? ?????????????? ?????????????? ? ?????? ?? ?????????????? ?? ??????????
????? ??????“, ??????????????, 2008, 234–236.

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

???????? #6
???????? 18 januar 2024 10:10:42 o? Admin
???????? 17 januar 2025 08:28:12 ?? ?????????? ???????