

???? ?????????? ? „???? ?????“, ?????? 4 ?, ?????????? ?? 1900. ?? ??? ?????? ?? ??????. ??? ?????
 ??? ? . ??????? „????????“ (12 ?, 1904) ?? ?????????? ??? ? ????? ? „?????????“ (5 ?, 1909) ?? ?????
 ??? ??? ?????????? . ??????? ?????? ??? ??????? ??? ?????????? ?? ? „?????“ (8 ?, 1927) ?? ???
 ?????? ??? ????, „?????? ?????“ (21,5 ?, 1928) ?? ?????? ??? ?????, „?????????“ (5 ?, 1938) ?? ?????????
 ??? ?????? ? „?????????“ (43,7 ?, 1938) ?? ?????????? ??? ??? ????????????. ?????? ? ?????????? ?.
 ??????????? ?????? || ?????????? ???? ? ?????? ??????? ?? ? ?????? 1

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

Image 11: poprečni presek zemljane-brane-Vlasina.jpg

004_H_Betonska-gravitaciona-brana-Potpec.jpg

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

?????? ? ?????, ? ????? ?? ?? ????? ????????????????? ??????. ??? ?? ??? ??? ????? ????????? ? ????? ?.,
???? ????????????? ????????? ? ????????? ?? ????????? ? ????????? (?? 4 ? 11) ??? ? ????????? ?????????
???? ????????? ?????????????????, ??? ?? ??? „???????? ????????????? ?." (?? 9).

005e_HotKarakteristioni-preseci-i-osnova-lucne-brane.jpg

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

???????????????? ????? ????????? ????????? ????????? ????????? ??? ????????? ????????????? ?? ????????? ????????? (??.
5 ? 6).

???????????????? ????????? ?. ????????? ?? ?? ??? ????????? ????????? (?????????????) ?? ????? ?? ?????????
???????????? ????? (?? 7) ??? ????? ?????????. ????????? ????????????? ?. ?? ????????? ? ?????????
???????????????? ?. ? ????????? ????????????? (?? 8).

006e_HotLucna-betonska-brana-Gruza.jpg

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

????? ?? ??? ????????????????? ????????? ??? ?? ??: ????????? ? ????????? ?? ????????? ????????? ?????,
???????? ?????????, ????????????????? ?????????, ????????? ????????????? ? ?? (???????????????? ?????????).

?. ? ??????. ??????????? ?? ??? 180 ?., ?? ????? ?????? 70 ????? ? ??????????? ????????? ?. ??????? ??
???????????????? ?. ??????? ?? ? ?????? 1. ?? ??????????? ??????????? ??????????? ?? ? „?????? ??????" ? ?.
???????????????????? ? ????????????? ????????? (????) „?????? I" ? „?????? II" .

009e_HotRegled-znacajnih-brana-u-Srbiji_tabela-1.jpg

007e_HotPreseci-kontrafome-brane.jpg

008e_HoMasivna-kontraforna-brana.jpg

?. „?????? ?????". ????????? ????????? ?? ??? 1940. ???

?????? ??????? ??????? ?. „???????" ?? ??????. ??????? ??? ?????????, ????? ????????? ????????? ?
?????????? „????????????????" (?????? ??????????? ??????????? ?????????), ????????? ?? ????????? ?????????
?????????????? ?. „?????? ?????", ??? ?? ? ?? ????? ??? ??????? ?? ??????? ????????????? ?. ? ????? (?? 8 ?
9). ?????????, ??? ?? ????????? ????????? „?????????????" ?? ?????????, ??????????? ?? ??????? ?? ????? 1,5
?????? ?³ ????? ? ??????? ?? ??????? ?³ ??????. ??????????? ??????? ??????? ?? 14,5 ?? ????????? ??
?????? ??????? ?????, ? ?? ????????? ????????????? ??????? ?? 50 ?? ?? ??????????? ?? ??? 340 ??????? ?³
????.

009e_HotPoprecni-presjek-brane-Bajina-Basta.jpg

?? ?. ?? ??????? ????????? ??????????? 10.600 ?

3/2, ?? ??? ??????????? ??? ? ????????? (?? 8). ????????????????? ??????? „?????? ??????", ?? ?????????
?????????????? ?? ??? 1.600 GWh, ??? ? ??? ?????? ? ??????????????? ????????????????? (??). ? ?????????
???????? ????????? ?????????, ??? „?????? ?????", ??? ?? ??????? ??????????? ????????? ?? ?. „??????
?????", ??????? ??? ?? ??????? ?? ????? 600 ?, ? ????????????? „?????". ??? ??????????????? ?? ??????????? ??
???? ???? ???? ??????????? ????????? ?. ? ??????, ??????? ????? „?????" (?????? 1).

010e_HotOsnova-gravitacione-brane-Djerdap.jpg

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

???? ?? ????????????? „?????" ?? ??????? ?? ??????????? ????? ????????????? ?????????, ??? ?? ?
?????? ??????????????? ??????? ?? ??? „?????? ??????", ? ????? ? ????????????? „?????? ??????".

?. „?????? I". ????????? ??????? ????????? ????????????? ?. (?????? 1) ??????? ?? ?? ??????, ????????? ??
????????, ? ??????????? ??????? ????????? ???-? „?????? I". ??????? ????????? ??????? ??????? ? ?????????
???? ?? ?? ??? ??????????? ??????? (?? 10). ??????? ??? ?. ?? ????????????? ? ????????? „????????????????" ??
?????????? (?????? ????????????? ????????? ?????????), ??? ?? ??????????? ?? ????????????? ? ??????????? ??
???????? ? ??????????????????? ??????????????? ?? ??????????. ??????? ??????????? ??????????????? ??????? ??
?????? ??? ?. ??? ?? ??????????? „????????????????" ? „?????????" ?? ????????? ? „?????????????" ?? ?????????.
?????????????? ??????? ?. „?????? I" ?? 74 ? . ??????? ?? 1.278 ? ? ????????? ?? ?? ??????????? ??? (441 ?), ???
?????????? ? ??????????? ??????????? (428 ?), ??? ????????????? (106 ?) ? ??? ??????? ?. ??? ??????? ??????? (303
?) (?? 10 ? 11). ??????????? ??? ?. ??? 14 ??? ?? ?? 25 ? ??????, ? ??????????? ??????????? ??????? 14,86 ? (??.
12). ??????????? ????????????? ????????? ????? ?? 15.400 ?³/?. ? „?????? I" ?? ??????????? ??????? ?? ???????????
??????????, ??? ??, ?? ??????????? ??? ?., ? ??????????? ??????????? ????? ?????? ??????. ??????????????? ???-?
„??????", ????? ??????????? ?? ??????????? ?? ??????? ??????????????? ??????????? ????? ??????? VII ??????????? (?

011 Il Nizvodna strana srpskog-dela-gravitacione-brane-Djerdap.jpg

?. „?????? //“. ??????????

Image not found or type unknown
013_II_OSNova brane Djerdap-II.jpg

??? ? (?????? ? ????????) ?? ????? 14 ????????? ???, ?????????? ??????? ?????? ? ??????????????
 ?????? ?? ???? ?????? ???? ?? ?????????? ?????????? ????????????????? ??????? ? ?????????????? ???? ? ?????????
 ????

?????? ???? ?? ?????????? ??????????, ??????????

?????? ???????? ? . ?????? ? ?????? ??????????? ??????? ???????? ? . ?????? ??? 350 ?, ? ?????????????
 ??????????? ?????? ???????? 0,6 ?, ??? ??????????? ??????????. ??????? ? ?????????? ?????? ??? ? . ??????????
 ?? ???????? ?/??? ?????????? ????????. ??????????? ? . ?????????? ??? ???????? : ??????????? ? ???????
 ?????????? 310x34 ?, ??? ? ?????????? ?????????? ????????????? ?????????? ??????? ?? 12,5 ?, ? ??????????
 ??????????? ??????????????????. ?????? ?????? ??????????? ?., ??? ? ? ???? 2,5 ? ?????? ?????????? ?????? ?
 ??????, ?????????? ?? ?????????? ??? ?? ??????????. ??? ?????????? ????-? „?????? II“, ?? 16 ??????????
 ??????? ?????????????? ?????? ?? 432 ?W ? ?????????? ?? 6.800 ?³/?, ?????????? ??????? ??? ?? 7,45 ?,
 ?????????? ????????? ? ????????? 2.500 GWh ??????????? ?????????? (? ?????????????????????).

?????????: ?. ????? (??), *Dams in Yugoslavia / Barrages en Yougoslavie*, ????????????? ?????? ?
 ?????? ?????, ?? 1971; ????? ??????, ?????? ?????? 1964–1971, ?? 1972; ?. ?. ????????,
 ????????????????? ??????????????. ??? 3. ?????, ?? 2005.

????? ?_ ??????????

*????? ?? ????????? ? 2. ????? | ????? ??????? ????????????? (2011)