

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

????????? ?. ??????; ?????? ??????

????????????? ??????. ?? 30-?? ?????? XIX ?. ?? ?????? ??????, ??? ? ?????? ??? ?????????? ??  
????????????? ?????????? ? ?????? ?? ?????? ?????? ? ??? ?????? ?????? ?????????. ?? 30-?? ?? 50-??  
?????? ?????????? ?? ? ?????????? ?????????? ??????? – ??????? ??????????. ????????? „?????“ ?? ???  
???????? (????), ?????????? 250 ?, ?????? 25 ?, ?????? 7 ?, ??? 3,6 ?, ?????????? ?? ? ?????????? 1833. ???  
????????? ?????? ?????? ?????? ??????. ? ?????? ????????? 1835. ?????????? ?? ?????????? – ???????, ?  
1842. ??? „???? ??????“, ?????????? 240 ?, ?????? 22 ?, ?????? 8 ?, ??? 4,9 ?. ?????????? XIX ?. ??  
?????? ?? ?????????? ??????????, ??????? ?????????? ? ?????? ???????, ? ?????? ?? ?????????? ?????????  
????????????? ?????? ?????????????????? ?????? ?. ?????? 1856. ?????? ?? ??????????o-?????? ??????????  
????????? ? ?????? ?????, ?? ?????????? ?????????, ?????? ?????????????? ?????? ??????????????. ??? ??????? ??  
1862. ?????? ????????? „????????“ (???? ?????? 58 ?, ??? ?? ?? ?????? ?????????? ?? ??? ??, ?? ??????  
„????????“). ??? ?????? ??? ?????? ?? ??????? ?? ?????????? ??????????, ? ?????? ?? ?? ??????  
????????????? ? ?????????????????? ?????? ??????? ?????? ??????.

??? ?????????????????? ??? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????? ??????? ?????????????? ?  
????????? ?????????? ?????? ?????? ??????? ?? ??????? ?????????? ??????????, ??? ?? ?????????? 60-??  
?????? XIX ?. ?? ?????? ?????? ???, ? ?????????????? ?????????? ?????????. ?? 1875. ?????????? ??????????  
?? ?? ?????? ??????????, ? ???????, ?? ? I ?????????? ???, ??????? ??????????? ??????. ?????????? ??  
?? ?????? XIX ?. ?????? ??? ?????????? ? ?????????????????? ??????? (????? 1886/87. ?????????????????? ??  
??? „????????“). ?????????? XX ?. ? ?????????? ?????? ?? ?? ?????? ? ??? ?????? ??????. ??????? ??????  
„????????“, ?????????? ?????????????????, ?????? ??? 8 ?, ? ?????? ?????????? ?????? ??? 10 kW, ?????????? ??  
1903, ? ?? 1904. ?? ?????? ?????????? ??????? ?????? ?? ? ??????? ?????????? ?? ?????????????? ??????  
(????????????). ?????????? ?????????? ??? ?? ?????????? 570 ?, ? ?????????? (???? ?? ?????? ?? 1908) 310 ?.  
????? ?? ? ?????????? ?? ??? ?????????? ??? 180 ??????. ?????? I ?????????? ???, ?????????? ?? 1915.  
????????? ?????? „????“. ?????? ??? ?????????? ?????????? ? ?????? ? 1928. ?????? ?????????????? ?????? ??  
????????????? ??????? ?????? ?? 100 ?. ?????? ?? ??? ?????? 1:10, ?? 10 ?????????? ? ?????? ? ?????????????  
????????????? ??????. ?? ?????? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????? 8 ?, ?????????? 100 ?. ???  
????????????? ??????? ?? ? ?? ?????? ?????? ???, ?? ??????? ?????????? ? ?????????????? ??????????. ??? ??  
?? ?????????????? 1926. ?? ?????????? ?????????? „??? ?????????“. ?? ?????????? ?????????? ?? ?? ??????  
????????? ??????? ? ??? II ??????? ?? ?????????????? ?? 500–600 ??????. ? ??? ?? ?????? ?? ?????????,  
??? ?????? ?? ?????????? ??????????, ??????? ?????????? ? ?? . ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ??  
????????? ?????????? ?? ?? ?????? 30-?? ??????, ??? ?? ?????????? ? ??????? ?????????? „????“ ?  
„????“.

? ?????????? ?? 1924. ?????????? ?????????????????? ? ?????? ?????????? „????“, ?? ?? 1925. ??????????  
????? „????“ ? ?????? „????“. ?? ?? ??? ?????????????????? ? ?????? ??? ?? ??????????  
????????????????? ?????????? ?????????? ??????, ? ? ??? ?? 1935. ?????????? ?????????? „????“ ??????  
????????? ??????????????. ?? II ?????????? ??? ?????????? ?? ?????????? ??? „???? ?????“ ? ?????????? ??????  
?????????. ??? ?????????? ?? ?? 200–250, ? ?????????????? ?? ?????????????????? ?? ?? ??????????  
????????.

¿ ?????? ?????? ??? ?????? ??? (?? 1919) ?????? ?? ¿ ????????-????????? ?????????? ?????????????  
????????????? ¿ ?????????? (??????? ??????????) ??????????, ¿ ?????? ?? ?? ?????????? ?????????????? ??????  
????????? ??????????????. ?????????? ?? ?????????? ¿ ?????????? ?????????? ??????????, ?????? ?? ?? 1925. ??????????  
????????? ????? „?????”, 1936. ?????????? ?????????? „????????”, ¿ 1939. ?????? ?? ?????????????? ??????????  
?????????????. ?????????????? ?????????? ?????????? ??? ?? ¿. ??????, ¿ ?????????? ¿ ¿. ??????. ¿ ?????????? ?? ??  
1920. ?????? ?????????? ?????????? „?????”, ?????? ?? ?????? ?? ?????????? ?????????? ??????, ?? ?? ??  
????????????????????? ?? ??????, ¿ ?????? ¿ ?? ?????????? ?????????? ??????????. ¿ ?? ?? ?????????? ??????????  
????????? ??????????, ?????????? ?????? „???? ??????”, ?????? „?????” ????. ?? ?????????? ??????, ?????, ?????,  
??????? ¿ ?????? ?????????? ?? ¿ ??? ?????? ?????????? ?????? ?? ?? ?????? ?????????? ???????? ¿ ??????????  
????? ?????????? ?????????: „?????”, „?????”, „????????” ¿ ?????????, „????????” ¿ ?????????, „??????? ¿ ??????”  
¿ ?????? ?????, ?????????? ¿ ?????????, ?????????????? (?????????), ?????????, ?????? ??????????, ?????? ???.

????? II ?????????? ??? ?????????? ??, ¿ ?????????? ¿ ??????????, ?????? ?????????????? ??????????????????.  
????????? ?? ?????????????????? „?????” ????, ??? ?????? ?? ?????????? ??????????????????, ???  
????????? ??????????. ?????????? ?????????????????? (??? ?????? ?????????????????? „????”) ??????????  
?? 1953. ¿ ?????????? ?? ?????????? ?? ?????? ?????? ????, ¿ ?????????? ??????????. ?? ?? 1955. ?? ?????????  
????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? 45 ¿, ??? ?????????? ??? ?????????????????? ??????  
????????? ?????????? ?????????????? ??????????. ?????? ?????????? ¿ ?????????? ?????? 1956. ¿ ?????? ?????????  
1957. ?????????????? ?????????????????? ¿ ?????????? ?????????? (???? ??? ?????? „????”) ?????? ?????? ??  
25 ?????? ?????????? ?????? ?? ??????. ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????? ¿. ¿ ??????.  
?? ?????????? ?????? ?????? 60-?? ?????? ?????? ¿ ?????? „????? ???”, ?????? ?????? ??????????  
????????? ¿ ??? ??????????????, ??? ?????? ?? ?? ?????? ?????????????? ?????????? 90-?? ?????? XX ¿.  
????????????????? ??? ?????????????? 5.000–6.000 ??????, ?????????? ?????????????? ?? ?????? ?????? 35.000  
¿ ?????? ??????, ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?? 135 ¿, ?????????? ?? 6.000 ¿. ?? ¿. ???  
????????? ?????????? ?????????? ?? ??? ??????????????, ??? ?? ?????????? ??????, ?????????, ?????????  
????????? ¿ ??????????. ¿ ?? ?????? ?????????? ??, ?????????? ?? ?????????? ??????????????, ?????? 2.000  
????? ¿ ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ¿ ?????? (????? ??????, ?????????????? ¿  
?????????, ?????? ??????????, ?????????? ?? ??????????, ?????????? ??????, ?????? ?? ??????????  
????? ¿ ??????????, ??-?? ??????, ?????????? ??????, ?????? ?? ?????????? ?????? ??????????,  
????????????? ?????????? ?????????, ?????, ?????? ???.), ?? ?????? ?? ?????? ?? 1.000 ??????????. ?????? ??????  
????????? ¿. ¿ ?????? ??? ?????????? ?? ¿ ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?? ?????????????  
????????? ?????? ¿ ??????, ?? ¿ ?????????? ?????? ?? ???-??, ?? ??? ?????????? ?? ¿ ?????? ?????? ???  
?????????. ?????? 80-?? ?????? ¿. ?? ?????????? ¿ ?? ?????????? ?????? (????????, ?????????, ??????), ??  
????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? 85–120 ¿.

????????? ?????? ¿ ?????????? ?????????? 90-?? ?????? ?????? ¿ ?????????? ?? ?????????? ?????? ¿. ¿ ??????.  
????? ?????????????????? ?? ??? ?????? ?????????? ¿ ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????  
?? ?????????????????? ??????, ??? ?? ?????????? ?????? ?????? ¿ ?????? ?????????? ??????????. ???  
?? ?????? ?????????? ?????? ?????????? XXI ¿. ?????????? ¿ ?????????? ¿ ?????????? ??????????????. ??? ??  
????????????????? ¿ ?????? ?????? ?????????????????? ?????? ?? ?????? ¿ ?????????? ??? ?????? ??  
????????????????????? ?????????? (????????? ?? ?????????? ¿ ??????), ?? ?? ??? ?????????????? ?????? ?????  
????? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ??????, ?? ?? ?????????????? ¿ ?????????? ?????? ?????  
(?????????) ¿ ?????? ??????????. ???, ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?? ?? ??? ¿ ?????? ¿.  
????? ?????? ¿ ??? ??? ?????????? ??????. ?????????? ?? ¿ ??? ?????????????????? ?????? ??? ?? ???  
????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ?????????? ¿ ?????? ?????????? ?????????? ?????????.

¿ ?????? ?????????? XXI ¿. ¿ ?????? ??? ?????? ??????????????????

????????????????????? „????????” (????? „????????”, „????”) ?????????? ?????? ?? ??? 30 ?? ?? ?????? ?????  
????, ?????????? ?????? ¿ ?????? ?? ?????? ?????????? ?????? ?? 115 ¿ (140 ¿ ?????????? ?? ?????????? ??????????  
?????? ??????), ?????????? ?????? ?? 2.500 ¿ ¿ ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?? 6.000 ¿  
?????????????. ?? ?????????? ?????? ?? 8.000 ¿ ?????? ?????????? ¿ ?????? ?? 1990. ?????????????????? ??  
????????????????? ?? 1.500 ??????, ?? ??? ?????? 100 ?????????, ?? ?????? ?????????? ??? ??? ?? ?????? ??  
????????? ??????, ?? ¿ ?? ?????? ?????? ?????? ?????????????????? ?????????? ¿ ?????????  
????????? „?????????”. ?????????? ?? ??? 700 ?????? ¿ ?????? ?????? ?????????? ?????? ¿ ??????, ??  
????? ??? ?? 250 ?????????? ??????????. ?????? 400 ?????? ?????? ?? ?????????? ??????, ?? ??? ??  
????? 360 ?????????? ¿ 15 ??????. ?????? ?? ?????? ?????? „????? ?????”, ?????? 2 ¿ 735 kW, ??? ??

1957. ???????? ?? ????????? ?????????; ????? ????? ?? 77 ????? ? ?????? ????????? ?????? ??? ? 350 kN, ????????? ? ??? ? ?????? 1968–1994; ?????? ??????? ????????? ?? ?????? ??????; ?????? ?????????????? ?????? ?? 3 ? 1.300 kW, ?????????? 1985–1986. ?? ?????????????? ?????? ?????????????; ????????? ?? ?????????? ?????? ?????????????; ?????? ?? ?????? ?????????????? ???. ?? ?????????? ?????? ?????????????????? „????“ ????????? ?? ?????? ??? ?????? ? ? ?????? ?????????????????? „????????“, ????. ??? 1976/77. ?????? ?? ?? 67 ?????? ?????? ? 100 ?????? ?? ?????? ??????????. ?????????????????? ?? ?? 1990. ?? ??? ?????????????? ??? ?????? ? ??????. ????????? ????????? ??? ?????? ?? ????????? ? . ? ?????????????? ????????? ?????, ????????? ?????, ????????? ?????, ????????? ?????????? ? ???. ?????? ????????? ?????????????? ?????????????????? (??? ? ??? ?.) ????????? ? ??????????. ?????? ?????????? ????????? 2000. ? ?????????????????? 2003. ??????????????????e ?? ?????? ?? ?????? ?????????????? ?????????????, ??? ???? ????????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? (????????????????? „????“, ??????????) ??? ?? ??? ?????????, ?? ?????? ??????????, ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? 135 ?.

????????????????? „????????????“ ? ?????????? ????????? ?? 1947. ?? ?????? ?????? ???, ? ?????????????? ?????????? ?????, ?? ?????? ?????????????? ??????????????????. ?????? ?? ?? ?????????? ?????? ? ?????? ?????????? ??????????. ????????? ?? ?????????????????? ?????? ?????? ?? ??????????????????, ? ?????? ? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????????, ??? ?? ?? ?????????? ?????? ?? ?? ??????????: ?????????????????, ?????? ?????????? ?????????, ??????????. ????????? ?? ?????????? ?????????? ??? ? ?????????????????? ?? ?? ?????????? ?????? ?????????-????????? ??????, ?????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????? ????????? ? ?????? ?????????????? ??????. ??? ?????? ????????? ?? ? ??????????, ???, ?????????, ?????, ?????????, ??? ? ?????? ?????. ?????? ?? ?????? ??????????/????????????? ? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????????????????? ?????? ?????????, ?? ? ?????????? ? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ??????. ?????? ?????????? ?????????? ?? 1990. ??? ?? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????????? ?????????? ?????? ? ?????????????? ??????, ?????? 42 ?????, ??? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ??? ??? ?????????? ? ??????????????. ?? ??? ?????????? ?. ??? ?? ?????? ? ??? ?????????????????? ?????? ?? ?????? ?????, ??? ?? ?????????? ??? ?????? ?????????? ??????, ? ?????????? ?????? ??????????????. ?????????????????? ?? ?? 1990. ?????? ?????? 170 ?????? ?????????. ?????? ??? ?????????? ?? ??????, ? ?????? 2000. ?????????????????? ?? ?????????? ?????????? ? ?????.

????????????????? „????“ ? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????? II ?????????? ??? ? 1957–1959. ?????? ?? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?? ??????. ?? ?? 1961. ?????????? ??? ?????????????? ? ?????????????, ??? „????“, ?????? 2 ? 110 kW. ?????? 1986. ?????????? ?? ?? ??? ?????????? ?????? ?? ?????, ?? ?? ?????????? ?????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????? ? „????????“ ?????? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????????? ????. ?? 1990. ?????????? ?? ?? 250 ?????? ?????????? ?????????? ?????? ? ??????, ?? ?????? ?? ?? 130 ??????????. ? ?????? 1990–2000. ?????? ?? ? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ??? 100 ?, ?????????? ??? ?????????? ?? ?????????? ??????????. ?????????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????? ?? 130 ? ??????, 28 ? ??????, 2.000 ? ?????????? ?????? ? ?????? ?????????? ?? ?????? 8.000–10.000 ? ??????. ?????? 2000. ?????? ??? ?????????? ??? (????????? ??? ??? ?? ?? ?????????????????? ?? ??????) ? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????????? ??????. ?? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????, ?????? ?? ??? ? ?????????? ?????????.

????????????????? „????“ (????? „????“, „????? ?????“) ??? ?????????? ??? ?????? II ?????????? ????. ?????????? ?? ?????????? ?????? ?? ?????????? ??? ? ?? 1945. ?????????? ?? ??? ?????????? ?????? „????“. ?????????????????? ?? ?????????????????? 1978. ??? ??, ?????? ? ??????, ??? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????? – ??????????????, ?????????? 1.200 ?, ?????????? 80 ? 15,2 ?, ? 1987/88. ?????????? ?? ?? 120 ? . ? ?????????????????? ?? ??? ?????????? ??? 800 ??????. ?? 1990. ?????????? ?? ??? 300 ?????? ?????????? ?????????? ?????? ? ??????, ?? ?????? ?? ?? 70 ??????????. ? ?????? 1990–2000. ?????????? ?? ? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????? 112 ?, ??? ?? ?????????? ??? ?????????? ?? ?????????? ??????????. ?????? 2000. ?????????????????? ?????? ??? ?????????? ??? ? ?? 2008. ?????? ?? ?????????? ?????? ?? ?????????? ??????????. ?? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?? 120 ?, ?????? 15,2 ?, ?? ?????? ?????????? ?? ?????? 4.000–6.000 ? ?????.

????????????????? „???? ???“ ?????????? ?? 1946. ??? ?????????? ?????? ?????? ??? ?? ?????? „????“ (1959). ? ??? ?? ?? 1990. ?????????? ??? 170 ?????? ?????????, ?? ?????? ?? ?????? 80 ??????????. ???

???????????????? „????“ ? ????????? ????????? ?? 1947. ?? 1966. ????? ? ? ????????? ? ????????? ?????  
 ????????? ??????????. ????????????? ?? 1973. ?? ??? ????????? ??? ?????, ??? ????? ????????? ?? ????? ?  
 ????????? ??????. ?? 1990. ????????????? ?? ??? 170 ????????? ?????????, ?? ????? ? ? ????? 80 ??????????. ?????  
 1990–2000. ????????? ????????? ????????? ????????? ????????? ??? 90 ?, ????????? ??? ?????????  
 ??????????. ????????????????????? ??? ????????????? ?? ????????? ????????? ?? 120 ? ??????, 1.500 ? ??????????  
 ????????? ? ????????? ????????????? ?? ????????? ??? 6.000 ? ??????. ????? 2000. ????????????? ? ????????????? ?????  
 „?. ?????“, ????? ??, 2005. ????????????? ????????????? ????????????? „????????????“. ????????????? ???? ?????  
 ????????????????? ?????????, ????? ????????? ? ????????????? ?? ????????????? ??????, ????. ????????? ? ?  
 ????????????????? ? ????????????? ?????????, ? ? ??? ????????? ????????????? ????? ???? ?????????????????  
 ?????????????????????.

???????????????? "?????" ? ?????? ????????? ?? 1959, ?? ????????? ??? ?? ??? ?? 1920. ?????????? ?????????????? ??????????, ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??????. ?????????? ?? ?????????? ? ?????????? ?????????????? ? ?? 2000. ?????????? ?? ??? 120 ?????????? ?????????? (?????????, ??????? ?????????? ??????????, ???????), ?? ?????? ?? ??? 20 ??????????. ??? ??????????? ?????????? ?????????? ??????? ?? 86 ?, ??????? ?? 10,5 ?. ?????? 2000. ?????? ?????? ??? ? ?????????? ??????? ?????????????????? ?????????, ??????, ??????? ????. ?? ?????????????? ??????????????.????? ?? ?????????????? ?????.

???????????????? ? ?????? ?????????, ???????? 1793. ??? ????????? ?? ????????? ??????? ?? ?????????  
 ?????? ??????, ??????????? ?? ??????? ?????????????????? ?? ??????????? ??????? ??????. ?????????  
 ?????? ?????? ?? ????????? ?? 9 ? ??????. ?? 2000. ????????? ?? ??? 40 ??????? ?????????, ?? ????? ??  
 ????????? ?????????.

001\_Morski brodevi u izgradnji-1994.jpg

?????? ?? ? . ????????? ????????? ????????????? ? ??????? ????????? ?? 1948, ? ????????? ?? ???  
 ????? ????????? ? ?????? ????????? . ?? ??? ??????? ??? ????? ?? ? . ????????? ????????? ?  
 ??????????? ?????? ????????????? ? ?????? ??? ?? ??? ????????????????? ??????????? ?? ??????? ? . ??  
 ????? ????????? ????????? ? ?????? ????????????? ????? ?? ?? ?????? ????????? ?????????? ????????? . ????,  
 ?? ??? ? ? ????????????? ????? 450 ?????????, ??? ? ? ????? ? ??? ?????? ????????????????? ????? ? . ?  
 ????? . ????????? ??? ????????? ? . (?? ?????????? ????? 30%) ????? 1990. ????????? ?? ????? ? ?????  
 ??? ? ????????????? . ?? ??????? ??, ?? ?????????, ??????: ????? ?????, ????????? ?????, ?????????  
 ??? ? ????????? ????? . ??????? ????????????: ????? ?????, ????? ?????????, ??????? ????? ? ???  
 ?????????, ??? ????? ????????? ????????????? . ????????????????? ??????? . ??????? ?? ?? ??? ????? ????

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

?????? ?????????? ?????? ?????????? ?? ? ?????????? 1946. ?????? ?? 1947. ?????????????????????? ??? ? ?? ???  
????????? ?????????? ?????? ?? ?????? ???????????????????.

????????????????? ?????????? ????????? (????????????????) ??????? ?? 1949. ?? ?????? ?? ?????? ?????????????????  
????????? ? ??????. ??????? ?? ?? ?? ?????????? ?????????? ??????? ? ?????????????????, ?? ?????? ?????????  
????????? ??? ?????????? ?????????? ??????????????, ?????????? ? ?????????????? ??????, ?????????? ?????? ?  
??????, ?? ?????? ?????? ? ?????? ??????? ? ?????? ? ?????????????? ? ?????????????? ??????????. ???????  
?? ??? ? ??????, ? ??????? ?? ??????? ?????????? ?????????? – ?????????? ???, ? ??????????. ??????? ?  
????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????????? ? ?????????? ??????? ??? ??, ?? ?????? ? ??? ??????  
?????, ?????????????? ? ?????? ? ?????????????????????? ??????. ?????????????? ?? ? ??????? ????????? ?? ??????  
????????? ?????????? ?????????, ??? ?? ?????????????????? ?????? 1975. ? ??????. ?????????? ?????? ??????? ??  
????????????????, ??????? ??????? ?? ?????? ??????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?? 1995. ?? ?????  
????? ?????????? ??? ?? ?????? ? ??? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?? ??????? ??????????????  
????????????? ??????? ? ??????? ???, ?? ? ?????????? ?????? ??????????. ??? ?????????????????? ?????? ??  
????????? ??????? ??????? ?? ? ?? ?????????????????? ??????? ?????????????????? ?????????? (????? ?????????,  
????????? ???-?, ??? ?????? ???????, ?????????? ??? ???.), ??? ?? ?????? ?????? ?????????????????? ?  
??????.

????????????? ?????? ?????? ?????????????? ??????? ?? 1946. ? ?????????, ??? ??? ?????????????????? ?? ?????? ?  
?????. ?????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????????????? ? ?????????, ?????????????? ??????????,  
????????? ????. ?????????? ?? ?????????? ?????? ?????????? ??????? ?? ??????, ??? ?? ?? 1957–1959.  
????????? ? ?????????????? ??????????. ?????????????? ?? ? ??? ?????? ?????????????? – „??????“ 1961  
(????????????? ?????? ?????????). ?????????????? ?? 1963. ? ?????????? „????? ?????????????“, ?? ??? ?????????  
??? ???-?????. ? ??? ?????? ?????????? ?? ?????? 160 ?????????? ???????, ?????? ??????? ?????????? ?  
????????????????????.

????????? ?? ?. ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ?? 1948. ?? ??? ?? ?????? ?????????????? ???????  
?? ?. ?????????? ?????????????? ?????? ?????? (????????? ?????????? 1963–1981), ?????????? ??? ? ??????????  
????? (????????? 1981–2001). ??????? ?? ?? 2001. ?????? ?????? ????????. ??????? ?? ??????  
????????????????? ???????, ?????????? ??????? ? ??????, ??? ? ?????????????????????????? ?????? ?? ??????? ?.  
????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????? ?? 2006. ???????.

????? ??????

?. ? ??? ?????. ??? ?? XII ?. ?????? ?? ? ?????? ?????????????????? (arsenium) ??? ?? ???  
????????? ?? ?????????? ?? ?????? ??????. ??????? ?? ?? ?? ??????? ??? ?????????? ?????? ? ??????  
?? ??? ?????? ?? ?? ?? ?????? ?????? ?????????? ?? ?????? ????????. ??????? ??????? ?????????? (Pia  
sodalitas navicularum Catharensium) ?????????? ?? 1352. ?????????? ?????? ???. ?????? ? ??????????  
?????????. ? ?????? ?????????? ?????????? ?? 15. VI 1369. ?????? ?? ?????????????????? ? ?????? ?? ?????  
?????. ?????????? ?????? ?????? ?????? ?? ?????, ?????, ??? ?? ?????? ? ?? ?????? ??? ? VI ?. ???  
????????? ?? ?? ??? ?????? ?????? ??????????, ??? ?? 1385. ??????? ?????, ?????? ???????, ?  
????????? ? ?????????? ??????. ?????? ?????? ?????????????? ?? ?? ??? ?? ?????????? ? ??????? ?????????  
??? ?????? ?????????, ?????? 1420, ? ?????? ?? ?????? ? ?????????????? ??? ??????? ??? ?? ?????? ???????  
?? ?????????????????? ?????????????? ? ?????????? ? ?????? ?????????? ??????????. ?? ?????????? ?????????, ?  
????????? ??????, ?????????? ?? ?????????????????? 1361, ? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ??????  
?????? ?????????? ??? ?? ?????????? ???, ? ? ?????? ?? ?????????????? ??????????. ????? XV ?. ??? ?. ?  
????? ? ???????, ? ?????????????? ?????????? ?????????, ??? ?? ?????????????? ??? ??????????,  
?????????? ??????. ??????? ?????????????????? ?? ????? XIV ? XV ?. ?????????? ??????? ??. ????? ??  
????? ?? ?????, ? ? ?????? ?????? ?????? ??????? ?????????????? ?? ?????? ??? ?? ?????? (?????????  
377) ?????????? ?????? ??????? ? ??????. ??????? ??? ?? ?????? ?????? ??? ?? ?????.

?? 1482. ??? ??????? ?????????????? ?????? ??????, ? ?????? ?? ??? ??????? ? ?????????????? ??????. ?????  
XVI ?. ?????????? ??????? ???, ?????????????? ???????, ?????????? ? ??? ??????????????, ??? ? ?????, ?????

????????, ?????? ? ????? ????????? ?????????????? ???? ?? ????? 1593 (????? ?????????? ??  
?????????). ? ?????? ?? ????????? ?????? ?????? ?? ?????? ???? ?????????? ?????????? ?????????? ? ???? ?  
??? ??, ??? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?? ?????????? ?????????, ?? ? ??????  
?????. ??????, ?? ???? ?????? (1687) ? ?????? (???????) ?????? ?? ?????? ? ? ???? ?? ?????????  
?????????????a ??? ?? ?????? XVIII ?. ??? ?????????????????? ???? ?? ?????????? ?? ?????????? ??????  
?????. ?????? ?? ?? ?????? ? ?????????????? ???? ??????????, ??? ??, ??????, ?????? ??????. ? ??????  
?? ?????? ??????????, ?????????? ? ?????????????????? (?????) ?????? ?????????????.

?? ??????? ?????????????? ?????? ? ???? ?????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ?? ?????? ?? ??????  
???????? 1889 (????????? ??????), ?? ?? ?? ?????????? ?????????? ?????? ???? ?????? ???? ?????????  
?????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ??????????????????. ??????? ?? ????????? 60 ??????, ? ????  
????????? ???? ?? ?????. ?????? II ?????????? ???? , ?? ?????????? ?????????? ???? „????? ?????????“  
????????????????? ?? ?????????? ??????????. ? ?????? ?? 1919. ?????????????? ?? ??????? ???? ??????  
? ??? ??????? ?????????? ???? ?????? ?? ?????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ??????. ???? ?????????????  
????????? ???? ???? ?? ?????? ???? ?????????? ?? ?????? 1919. ?????? ?????? ? ???? ?????????? 1928.  
?????????? ???? , ??????? ??????? ?????????? ? ?????? ???? . ? ?????? ?? ?????? II ?????????? ????  
????????? ?????????????????? „?????“ ?? ??????? ???????, ? ??? ? ?????? ???????, ??? ??? ??????  
„????????? ?????????????????“. ? ?????? ?? 1949. ???? ? ???? ?????????????????? „????“. ? ??????  
???????? ? ???? ?????????? ?????????????????? ?????????? ???? ?????????? ??????? – ?????? ?? ?????????  
????????????, ??? ? ???? ???? ? ? ?????? ?? ?????? ?????????????????.

????? ??????

?????????: ?. ???????, „????????? ?????????????? ? ????“ ? 12 ??????? ?????????? ??????????, ?? 1972; ?.  
?????????, ?????????????? ? ?????? ? ?????? ???? , ?? 1999; ?. ??????, ?. ???????, ?????????? ??????, ??  
2002.

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

---