

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

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

????????? ?????????????? ? . ?? ???????? ??????? ???? ????????? ????????? ????????? ???? ?????????
 ??? . ??????????? ?? ????????? ? ?????????? ???? ?? ?????????? ?????? [MJ/kg]. ??????? ?? ???? ?
 ??????????? ??????????? ? ?????????? ??????, ??? ?? ?????????? ?????? ? ??????, ??? ?? ???????????
 ????????? ??????? ???? ????????? ???? . ????????? ???? ????????? ? . ? ??????? ??????? ? ??????????? ?? ??????,
 ??????????, ????????? ??????, ??????????? ? ??????? ??????????? ???????. ??????? ???? ????????? ????
 ?????? ? . ? [MJ/kg]: ?????? 8--33, ?????? ??????, ???? 12--19, ?????, ????????? 42--44, ????????? 37, ??????
 28, ????????? ???? 42--50, ?????? 46, ??????? 12--20, ??????? 120.

???????? ? . ? 2010. ????? 92% ????????? ????????? ? ?????, ? ????? 93%, ????????? ?? ????????????? ? .
 ????????? ????????? ????????? ? . ?? ????????????? ? 2011. ???? ?? (? ?????): ???? 1,07, ????? 0,57,
 ????????????? ???? 0,36 ? ????????? 0,50. ? . ?? ? ? ????????????? ?????? ????????? ????????????? ?????, ?????
 ????????? ????????????? ????????? ?????? ????????????????? ????????????????? ?? ????? ????????????????? ???
 ????????????????? ????????????? ?????????, ??? ?? ?? ???? , ????? ????????? ? ????????????????? ????? . ????????? ??
 ?? ?? ? 2050. ? . ????????????????? ????????? 75% ? 88% ????????? ????????? ?? ????????????? ??????????. ??????????
 ????????? ?????????? (????????, ?????????? ?????, ????? ? ????????????????? ?????????) ?? ????? ?????? ????? ?
 ????????????????? ????? ????????? ? .

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

????? ?? ?????? ??????. ?????? ?????????? ?????? ?? ??????? ?, ?????? ?? ?????????? ?
 ?????????????? ?????? ??????????. ?????? ?????????, ? ?????? ???????, ??? ?????-??????, ???,
 ?????-????????, ?????? ???????, ?????? ?????, ?????????????, ??, ?????? ? ?????. ?? ?????????,
 ?????? ???, ?????????? ?? ?????? ??????. ?????????? ????????????? ? ????????? ?????? ??????????
 ??????. ?????????????? ????????????? ? ?????? ?????????????? ?? ?????? ?????????????? ??????????

??????????.

?????? ?? ??????. ??? ?????? ?? ?????????????? ??????? ? ????????? ? ??????? ?????????? ?.. ?? ?????????? ?????????, ?????????????? ??? ? ? ?????????? ?????-????????? ? ?????????? ????????? ????? ? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??????-????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ? ?????????? ?????????????? ?.. ?? ????? ?????????????? ?????????? (????????? ???), ?????????? ?????????? ?????????????, ?????????????? ?????-????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????, ?????????? ?????????????? ?????????????? ????????? ? ??????, ?????????? ????????????? ? ?????????????? ?????????????? ??????, ?????????? ?????? ?????????????? (????????????? ??????, ?????????? ??????, ??????????).

?????? ?? ??????????????. ?.. ?? ? XXI ?.. ??? ???? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????????. ?????????? ?????????? ?????????? ?? ? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ????. ?????????? ?????????? ?????????? ?.. ?? ?????????? ?? ?????? ?????? ? ??????, ??? ?? ?????? ?????? ?????? ??????. ?????????????????????? ?????????? ?????????? ?? ? ? ???? ?????? ?????????????????? ?????????????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? (????????????? ?????????, ?????? ? ?????? ?????? ?????-?). ?? ?????? ??????, ?????????????? ?????????????? ?????? ?? ?????? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????, ?????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ??????, ?????????????? ?????????????? ??????????????, ?????????? ?????????????????????? ?? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????? (????????? ?????????????? ?? ?????????????? ??????? ??????????), ??????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????-????????????????????? ??????????????.

??????: ?????????????? ?????? ?? ??????????????, <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/>; Federal Energy Regulatory Commission, *Energy Primer*, Washington 2012; World Energy Council, *2014 World Energy Monitor Issues*, London 2014; www.stratfor.com/.

?????????????: R. C. Flagan, J. H. Seinfeld, *Fundamentals of Air Pollution Engineering*, Dover 2012.

?. ????

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