

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

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

???????????? ????????????? ? . ?? ????????? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ????  
??. ?????????  
????????????  
???????? ???? ???? ???? ???? ??. ?????????  
????????, ????????? ???? , ?????????  
???? ? . ? [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/](http://www.stratfor.com/).

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

?. ????

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