

?????-?????, ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ??????-?????.
????????? ?? ??? ?????-??????a, ????????, ????????, ????????, ?????? ? ?????????????? ??????,
????? ?? ?????? ?????? ??????????, ????????, ?????? ? ??????, ?????? ? ??????????, ?????????????? ?
?????????????, ??? ? ?????? ?????????? ?????????? ??????, ?????? ? ?? . ?????? ? ?????? ? ?????? ?
????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?.-?, ?? ?????????? ??????????????, ?? ?-?
?????, ?????????? ?????? ?????????? ??????????, ?????? ?????? ?????? ??????????, ??????????????????
????????? ?????? ?????? (????????? ?????-?????????) ? ?????-?????????. ??? ?????-?????????
????????? ?????? ?????????? ?????????? ? ? ??? ?????? ?? ?????????? ?.-?. ?????????? ?????????? ??????
????? ??????????, ?.-?. ?????? ?????? ??????????, ?????? ? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?
????? ?? 45 ?? ????? 54. ?? ?? ????? ??????: ?) ?????????? ?????? ?????; ?) ??????????; ? ?)
????????? ?????? ??? ?????? ?????????????????? ?????? ??? (???. ??????). ?????? ?????? ?.-?. ??
?? ?????? 280 ?? ????? 350 ^?^?, ?????????? ?????????? ?? 38,6 ??/dm^3^? ?? 45,4 MJ/kg. ?. ?. ?? ?????? ??
????: ??????? ?? 0,820 -- 0,845 kg/dm^3^. ?????? ?????????? ?????? ?????? ??????, ?. ?. ?????????? ? ?????-
????????? ? ?????????? ??????/????? ??????. ?????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????? ?? ?????? ??
????????? ?????? ?????? 2007. ? ?????????? ?????? ?????? ?? ?????????????? ?? 450 ??????. ?????? ??
????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? (????????? ? ??????), ?????? ?????? (NO ? NO2) ?
?????a ?? ?????? ?????????? ????. ?? ??????, ?????? ?????? ?????????? ??? 155 ?? ???????????
????????? ?? 1 ?? ?????. ????, ?????? ??????????????, ????. ?????? ? ?????????????? ??? 1 (?????????
?????????) ?? 10-50%. ?????????? ?????? ?????? ?????? ?? ?.-?. ?????? ?? ?????????? ? ??????
????????? ?????????? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ?????-????????? ?? 1-4 ?/??,
????? ?????a ????? ?? 1 ?? ?????? 10 ?/?. ????. ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?.-?, ?????? ??
????? ?????? ??????. ?????????? ?????????? ?.-?. ?????? ?? ?????? ?????? ?????????? ??????????
????? ?? ?? ?????? ?? ?????? ?????? ??????. ? ?? ?????? ?? ?????????? ?.-?. ?? ?????? 10 ??/?? ??????,
????? ?? ?????-????? 5. ????. ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????, ?? ?? ?? ?????? ??????
????????? ?????? ?????? ?????? ??????, ?? ?????? ?.-?. ?????? ?? ?????? ?????? ? ?????? ??
????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?? ?????? ?????? ??
????? ?? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????, ?????? ?????? ?????? ?????? ??
????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????.

????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????? ?? ?.-?, Me????????? ?????? ??
????????? ?? 1988. ?????????? ?? ?????? 2? (????????? ??????????). ????. ??????????????
????????? ?? 2012. ?????? ?a ??? ?????? ?????? ?????? ??? ? ?????? 1 (????????? ??????????), ???
?? ?? ?? ?????? ?? ??????. ?????? ?? ?????? ?? ?????? ?? ?????? 2? (????????? ??????????).

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

? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ???,
????? ??????, ?????? ?? ??????, ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? (?. ???????, ?. ??????,
„????????? ?????? ?????? ??????”, ?????? ?????? 2008, 62, 6, 36).

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

????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????????????? ?????? ??? ? ?????????????? ?.-?. (65?85
????????? %), ??? ?? ?, ???, ??? ?????????????????? ?????? ????. ??? ?????????????????? ??
????????? ?????? ?????? ? ?????? ?????? ?????? ??? ? ?????? ?????? ??? ?????? ?????? ?????? ??????
????? ?? ?? 90-?? ?????? ?? ?. ? ?????? ??????, ??? ??? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??, ?
????????? ?? ?????? ??????. ?????????? ?? ?????? ? (??., ?20 ?????? ?? ? ?????? ??? 20%
????????????????? ?????? ???). ?? ?????? ?????? ??? ?????? ?? ?????? ???, ?????? ??????????????
????? ??????, ?????? ?? ?. ?????? ??? ???? ?????? ?????? ??? ? ?????????? ??? (V. B. Veljkovi? ? ??.,

„Kinetics of Sunflower Oil Methanolysis Catalyzed by Calcium Oxide”, *Fuel*, 2009, 88, 1554; Z. J. Predojević, B. D. Škrbić, „Alkali-catalyzed Production of Biodiesel From Waste Frying Oils”, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 2009, 74, 899, 993).

?????? ? ??????? ?.-?. ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????? EN 590. ??? ?????? ?? ?????? ?.-?. ??
???? ?? ?? ?????? (??-??) ??? ?????? ?? ???????????, ??? ?? ?????? ?????? ?? ??? ??
????????? ???????.

????? ??????? ?? ?? 2016/17, ??? ??????? ??????????? ??????? ?. ?. ?: ??? ? 237 ????. ? ???????;
???? -- 179; ?????? -- 103; ?????? ? 76 ? ??????? ??????? ? 54. ?? 123 ???????????, ?????? ?? ?? 69.
?????, ?? 1,3 ???. ? ??????. ?????? ???????, ??????? ? ?????????? 5, ?? ?????? ??? (??
?????????? ??????). ?????? ?????????? ?????????? 2018. ??? ?? 88 ??? ?, ?? ?????? ?????? ??????
? ?????? ?????? ?????? ?? ?? ?????????? ??????? ?? ??? ?? ??????. ?????? ?????? ?????? ??????
????????? ???????.

?????: [www.factfish.com/statistics/gas diesel oils%252C.total production](http://www.factfish.com/statistics/gas_diesel_oils%252C.total_production).

?????????: ?. ???????, ??????? ???????????, ?? 1990; J.J. Schauer ? ??., „Measurement of Emissions From Air Pollution Sources. 2. C4 Through C30 Organic Compounds From Medium Duty Diesel Trucks”, *Environmental Science and Technology*, 1999, 33, 10, 1578; ?. ?????, ?????? ?????? ??????, 2. ??? --
?????? ??????????? ???????, ?? 2017.

? . ? . ?????

*????? ?? ??????? ? 2. ????? III ??? ?????? ?????????????? (2021)

?????? #1
?????? 19 januar 2024 09:19:36 o? Admin
?????? 19 januar 2024 09:19:36 ?? Admin