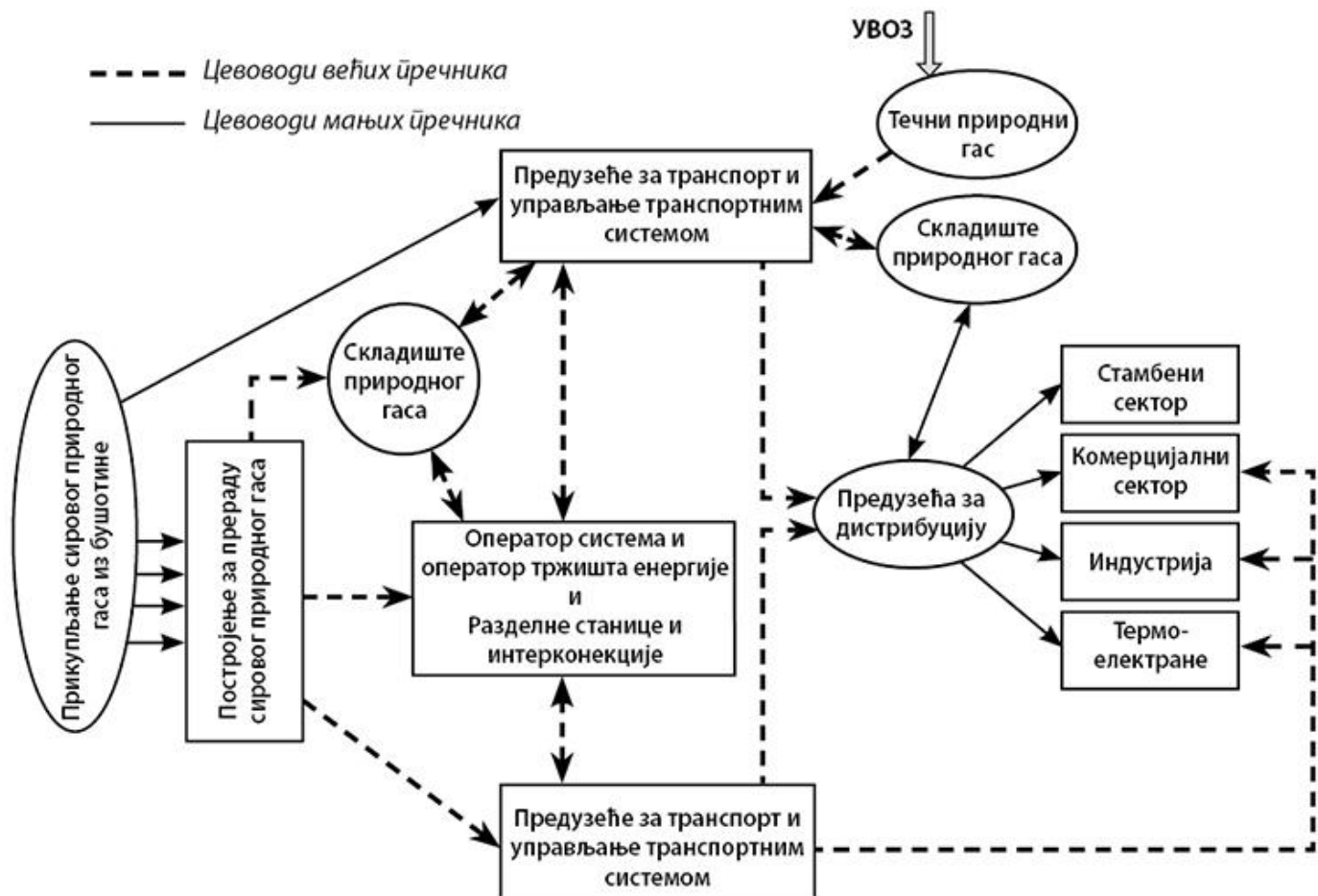


???????????, ?????? ??????????? ???? ? ?????? ???, ??? ? ????????? ????? ?? ?????????????
 ?????????? ???? ?? ?????? ????????????? ??? ????????????? ?? ????????? ??????????, ??????????, ??????
 ?????????? ? ????????????????

????????? ?????? ? ??????? ??????. ?????? ?????????? ?????????????? ??? ?????????????????
 ?????? ?? CO (?????-????????), H₂ (??????), CO₂ (?????-????????) ? C_nH_m (?????????????) ?
 ?????????????????? ??????? ??????????. ?????? ?? ?? ????????? ? ?????????? ?????????????? ?????? ?????? 1800-
 ?? ??????. ? ?????? ?? ?????? 1840. ?????????? ?????? ?????????????? ?????? ???????, ??????, ????? ? ?????
 ? ?????????????? ?????????? ??????. ?????????? ?? ??????? ?? ?????????????? ?? ???????????, ?????? ?????????????????? ??????
 ? ?????????? ??????????, ?? ?? ?? ?????????? ??????, ?????????? ??????, ?????? ???. ?????? ?????? ??. ?????????
 ?????????? ?? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ? ??????????????. ?????????? ?? ?????????????? ? CO₂
 ?????????????? ??????, ?????? ??. ??? ?? ?? ?????????? ?????? ???, ?????????????? ? ?????????????? ??????. ?????? ???
 ?????????????? ??. ??? ? ??? ? ???? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?? ?????????, ?? ??? ? ?? ??????
 ??????. ??. ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????? ??????????
 ?????????????? ??????? ??????? ? ?????????? ? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????? ? ??????
 ???????, ?? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ??????? ? ??????????. ??. ?????????? ?????????? ??????????????
 ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ??? ?????????????? ?????????????????? ? ?????????????? ?
 ?????????????? ?????????? ?? ?., ??? ? ?????????? ?????????????? ??????. ?? ?????????? ?? ??. ?????????? ?? ?????????:
 ??????, ?????? ?????, ??????????, ??????-???????? ? ??????????. ??? ?????? ?????? ?????????????? ??????????
 (????????????? ?????????????? ? ????) ?? ?????????????? ??????? ?????????????? ?????????????????? ??????. ?? ?????????? ??. ??????
 ?????????? ?? ?????????? ? ??????? ??????, ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
 ?????? ?????? ?? ?? ????? ? ?????????????? ?? ??????????????, ?????????? ? ?????????????????? ??????, ?? ? ?? ??????
 ?????????? ?????? ?? ??????????. ?. ?? ?????? ?? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????, ? ??????????
 ?? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????????. ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?
 ?????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?? ??????????????, ? ??. ?? ?????? ?? ?????????? ??????, ?? ?
 ?????????????? ??????????????. ?????????? ?? ?????????? ?? ?., ?? ? ?? ? ?????????? ?? ?????????????? ??????
 ?????????? ?????????? ?????????.

???????? ????? ?? ????????????? ?????????? ???. ?????? ?????????? ?????????? ??? ? ? ????? (80-90%), ? ?????? ?? ??? ???? ????????????? ? ??? ??? ????-?????????. ?? ?? ?? ???, ????? ? ??????, ??? ???? ? ????? ? ? ??????. ??? ?? ? ??? ???? ?????? ?? ? ????? ????????? XX ?. ????????? ?? ? ? ? ?????????? ????????? ????????? ?? ? XIX ?, ?? ? ? ?????????? ?????? ????????? ?????? ???????. ?? ??? ? ? ? ?????????? ?????????? ????????? ??????, ?? ?????????????? ???? ? ?????? ????. ?? ? ????? ????????? ?????? ?????? ?? ?? ?o?? ????????? ?????? ? ?????????? ? ????????? ????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ? ?????????, ????????? ? ? ????????? ?????????, ??? ??? ???? ? ???????????.



? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?? ??? 21% ?? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????, ???
?? ????? ????????????? ??????????. ?????????? ?????????? ????? ?? ?????????? ? ????????????? ?????????? ??????
????? (??³) ??? ????????????? ?????? ?????? (??³). ????????????????? ?????? ?????????? ?? ??? ??? ??????????
????????? ?????? ?????? ?? ?????????? ? ????????????? ?? ??????? ??????? ??????, ??? ?????????? ?????????? ?
?????????????????. ?? ?????????? ?????? ?????? (??³) ????????????????? ?? 0°C, ? ?????????? 1,01325 ?????, ??? ?? ??
???????????????? ?????? ?????? ????????????????? 15°C, ? ?????????? ?? ??????. ?????????? ?????????? ????????????? ????? ?
????????? ?? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ??????????, ?????????? ?????????? ?????????????? ??? ?????,
????? ? ?????????? ?????????????, ?????? ?? ? ????????????? ?????????? ?????????????.

[illegible]

?????? ?? ??????? ??????? ??????? ????? ? ?????????? ?? ????? ?? 160.000 ?? ?????????????? ????????? ??
 ?????????????? ?? ????? ?? 600 ?????????? ?³ ?????????? ????? ???????, ?????? ????? ??? ??????????? ?????????
 ?????????????? ??????? ??????? ????? (??? 70%), ??????????? ?????????????? ??????????? ????? ?? ??? 30%.

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

?? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ?????????????????? ????????? (????????? ?????????? ?????????? ?????????? 8-12
?????) ? ??????-????????????????? ?????? ??? ? ?????? ?????????? ??????-????????????????? ?????????? ?????????????? ???
?? ?????????? ??????????. ?????????????????? ??????? ??????????? ??? ???? ?????? ??????????, ?????? ?????????????
?????????, ?????????????????????, ??????????????? ? ?????? ?????????????????? ?????????? ?? ??????????????
????????????? ??? ???? ???? ?????????? ?????? ?? 6 ??????. ?????????? ??? ?????????????????? ?????????? ??????????
????? ??? ???? ? ??? ?????? ?????????? ? ??????? ?????????????????? ??????????. ?????? ??????? ?????????? ?? ???????
?? ?????????????????? ?????? ? ??????? ?? ?????????? 2-4 ?????, ? ??????? ?? ??????-????????????????? ??????????
????????? ?????????? ? ?????????? ?? ??????? ??????-????????????????? ??????. ??????-?????????????? ?????????
?????????? ?? ?? ?????????? ?????????? ??????????? ??? ?????? ?????????????? (????????????????? ??????, ??????
?????????). ?? ?????? ?????? ?? ?????????????? ?? ??? ?????? ?? ?????? ?????????? ? ?????????????? ?????????????
????????????? ?????, ??? ? ??? ?????????????? ??????. ?????? ?????-????????????????? ??? ?????????? ?? ?? ???????????
?????? ??????????. ??????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????, ??????????? ?????????? ? ?????????????? ???????
? ??????. ?????????? ?? ? ??? ???? ?????????? ?? 2-4 ????? ?? ??????????????? ?? ?????? ??? 25 ??????????,
????????? ?????????? ?????? ??????????. ?? ?????????????????? ?????????? ?? ??????? ??????? ?????????????? ??????????
?????. ?????????? ?? ?????????????? ???, ?????? ? ??????????????? ??????, ?????? ?? ??????? ??? ????
????????????????? ?????????????? ?????????????? ??? ? ?????????, ??? ?? ??? ?????. ?????? ?????????? ??? ???????????
????? ?? ?????? ? ??????????? ?? 33 ?? 37 MJ/?³ ??? 8,4-13,1 KWh/?³.

?????????? ?????????????? ? ??????????? ?????????????????? ?????????? ? ??????? ?????????? ?? „??????????“ ? ??
„Yugorosgaz“, ??? ?????????????????? ????? ??? ?????? ?????????? ?? 32 ?????????????????? ???????????.

????????? ?????????????? ?????? ? ??????? ?? 2012. ??? 2.391 ???. ??????????? ??? ?????????? ?? ??? 20 ?????????? ?³
?? ???, ? ?????????? ? ?????? ?? 16-75 ?????. ?????? ??? ???? ?????????????????? ?????????? ?? 4,4 MW. ??? ???? ?
????????????????? ??????? ?? 16, ?? ??? ???? ?? ??????? ?????????????????? ?????????, ?????? ?? ???????????
????????????? ??? ? ??????????? ?????? ? 14 ?? ??????????????? ??? (????????? ??????????????). ??? ??????? ??
????????????????? ?????????? ?? 160. ?????????? ?????????????? ??? ? ??????????? ?????? ?????????? ??????????? ?????????
?????????????? 3,3 ?????????? ?³ ??????????? ????. ?????????????????? ??????????? ??????????? ?? 800 ?????????? ?³, ?
????????????????? ?????????????? ??????????? ?????????????? ??? ?? 5 ?????????? ?³ ?? ???. ??????????? ??????????? ?
????????? ?????????????? ?????? ??????? ??????????? ??????????????? ?????????????? ???????????????.

????????: ?????????? ?? ??????????????, ?????????; NATURAL GAS – Transportation Process and Flow, The U.S.
Energy Information Administration (EIA), www.eia.gov.

?????????????: ?. ???????????, ?. ?????????? ?????????????????, ?. ??????????? ??????????, ??????????? ?????????? ???????????
, ?. ??? 2010.

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

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