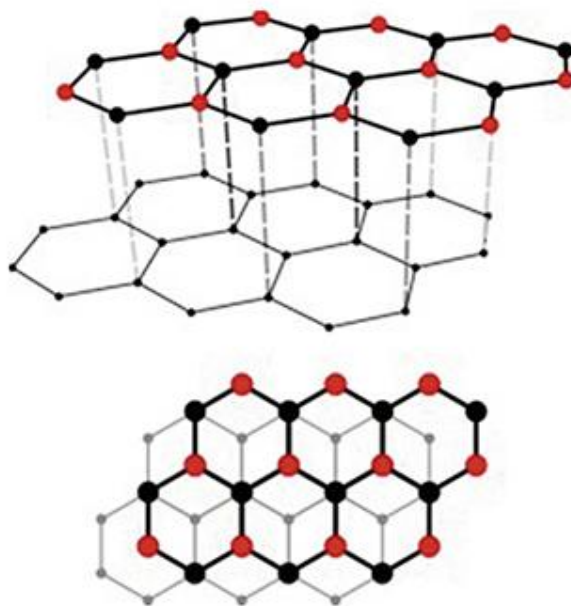


?????, ?????? ?? ????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????, ?????????????????? ?????????? ??
 ??? ???? ? ?????????? ??????. ??????????, ?????????? ???, ?????????? ??????????. ??? ? ?????????
 ?????????????? ? ??????. ?????????? ??????? 1-2 ?? ?????? ???, ?????????? ??? 2,2. ??????????
 ?????????????? ? ?????????????? ?? ?????? ?????????? ??????????. ??? ? ? ?????????? ??????????,
 ??? ?????????????? ??????. ??? ?????????? ?? ?????????? ?? ??????, ?????? ? ?????????? ??????.
 ?????? ?????????, ?????????? ? ?????????? ??????????, ??? ?????????????? ?? ??????????????. ?? ?
 ? ???? ??????????. ?????????? ??????? ?. ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ? ??? ??.
 ?????????? ??????. ? ??? ?????? ?. ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?? ???? ?
 ?????????????? ??????. ?? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ? ??????????
 ????. ? ?????? ?? ?????????? ?? ?????? ?? ?????????????????, ?? „???????? ?.“ ??
 ?????????????????????, ?????? „???????? ?“. ?? ?????? ?????? ? ?????? ?????????????? ??????.
 ?????????????? ?? ? ?????????? ??????? ??????, ? ?????????? ?????????, ?? ?????? ????????? ?
 ?????????????? ?????????, ?? ?????????? ???. ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?? ???? ?.
 ?????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????????, ?? ? ?? ?????? ?????????????? ?????????? ??? ???? ?
 ?????? ?????? ??????????. ?????? ?? ? ??????????. ? ?????? ?? ???? ? ???? ?????? ????????? ?
 ??????????, ??? ???? ? ?????? ??? ?????? ? ?? ?????????? ?????? ? ?????????.

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

???????? ?. ?????? ?? ?? ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????????? ??????, ?? ?????
 ?????????? ?? ?????????? (???. ?????). ?????? ???, ??? ? ??? ???? ?????? ?????? (?????) ???
 ??? ?????????????, ?? ?? ???, ?????? ???. ??? ??????. ?? ?????? ?????????? ?????? ??? ?
 ?????? ??????. ?? ?????????? ?????? ?. ??? ???? ?????????? ??????, ?????? ?????????, ???
 ?????????? ??? ?? ??? ??????????????. ??????, ? ??? ???? ?????????? ?? ?????? (?????), ???
 ?????? ?????????? ?????? ??, ?????????? ?????????????? ?? ????. ?????????? ?????? ?????????????,
 ?????????????????? ?????????, ?. ?????? ?????? ????????? ? ?????? ??????????. ??? ?? ??????
 ?? ?????? ??????, ?? ?????????? ? ?????????? ??? ?????? ?? ?? 600 °C, ??? ?? ? ? ??????
 ?????? ??? ?????????? ??? 2.000 °C (????????? ??? 2.500 °C, ? ??? ?? ?? 3.750 °C).



Кристалли графита

? ?????????????? ?????? ?? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ??????, ? ??????, ? ??????
 ??? ? ?? ?????????? ?????????????????? ??????. ?????? ??? ???? ???? ?????? ?? ?????? ?????? ?? ?
 ?????? ?????? ??? ???? ?????????????? ?????? ? ?????????? ? ?????? ??????. ?????? ?????????????? ?. ??
 ???, ?????? ? ??????. ?????????? ?????????? ?. 2014. ?? ??? 1,1 ????. ?. ??? ?????? ?????????

????????? ?? ?????????? (???????, ?????? ??????????). ????? ????????? ?????????? ?????????? ? . ?????? ?? ?? ?????? ?????????? ?? ??????????????. ?????? ????????? ?? ? . ?????? ??? 6% ???????. ?????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????? ????????? ? ?????????????? ??????????????. ?????? ?? ? . ?????????????? ? ?????? ?????? ?????????????? ? ? ???????????????????.

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

?????????????: ? . ?????????????, „?????? ????????? ?????????“, 1953, XXI; ? . ?????, ? . ?????????, ?????????????? ????????????????? – 1977 ???, ?? 1978; ? . ?????????, ? . ?????????, „????????????? ?? ?????????????? ?????? ?????? (????????????)“, 1995, LIX, 2; ? . ?????, ? . ??????, ?????????????????, ?? 1995; *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry* Berlin 2002; ? . ?????, ?????????????????, ?? 2003; H. A. Taylor, „Graphite“, ? : *Industrial Minerals and Rocks*, Littleton 2005.

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