

???? (??? guvys: ?????), ??????? ?? ????? ??????? ?? ?????, ??????? $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. ?????? ??
????????? ?? ?? ? ?? ?????????? ??????? ? ?????? ?????????? ?????????? ???????, ?????????? ??
??????????, ?????????? ??????????. ?????????????? ?? ?????????? ?????? ?????????? ?? ??? ?? ??
?????. ?????????? ????????? 2 ?? ????????? ?????, ?????????????? ??? 2,3. ?????????? ?????????? ?????????? ?
?????????? ??? ?? ?????????? ??????????????. ??????????? ??????????????. ??? ?? ? ?????? ??????????
?????????? ??? ??? ?? ?????????? ? ?????????????????????? ?????????? „?????? ???“. ?????????? ?? ??????????
????????, ?????????, ??????? ? ??????????. ??????? ?? ??? ?????????????? ?????? ? . ? ???????, ??? ??
??????, ?????????????????????? ?????? ? . ??????? „?????????? ?????“ ??? „?????????“ ?????????? ?????? ????? 10
?????? ? ?????? ????????? Naica ? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ? ??????????????, ?????,
????????????????? ?????????? ??????????, ?? . ?????????? ??????????? ? ? ??????????????? ?????? ??????????
??? ?????????? ?????????? ??? ?????????? ?????????? ? ??????????????????????. ?????????? ?? ??????? ?????????? ? ?????????
?????????????, ? ??? ??????????, ??????????? ?? ??????????? ?? ??????????? ?????????? ?., ?????????? ?? ??????????
? ?????????? ???, ? ?????????? ?? ?? ??????????? ?????? ??????????? ??? ?????? ??? ?? ??????????. ?????????? ??
? ??????????, ??????????????????, ?? ?????????????? ??????????? ?????????? ??? . ??????????? ??????????? ? . ? ???????
?????????????? ?????????? ??????????? ? ? . ?????????? ??? ??????. ?? ? . ?????????? ?????????????? ??????????, ? ??? ??
????? ? ?????????????? ?????????? ?? 10 ?? . ??????? ?? ?????????????????? ??????????? ?????????? ? ?????????? ??????
?????????. ??? ?? ? ? ?????????????? ??????????? ?????? ???, ??????? ??????? ? ???????????.

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

?. ?? ??? ?????????????????? ?????????, ? ?????????? ?? ??????? ??????????? ??????. ??? ?????????? ? ??? ??????????
?????????? ? ??????? ??????????????????? ??????????, ??? ? ??? ??????????????????? ??????? ??????, ??? ? . ?? ????
?????????????? ?????????? ??????????? ??? ????????????????. ?????????? ?????????? ??????????????? ??? . ???????-?,
?????????? ?????????? ??? ?????????? ?????????????????? (?????????? ?????????), ??? ?????? ??????? ?????????? ??? ??
?????? ? ?????????????????? ??????????. ?????????? ?????????? ?? ??? ?????????? ??? ?????? ??????? ?????????
?????????????? ???????-?, ?????????? ?? ??????????. ? ??????? ?? ??????? ??? ??????? ??????????? ???????-?. ???
?????????? ? ??? ??????????. ?????????? ??????????? ????????? ? . ?????????? ?? ? ??????????????? ??????????. ?? ??????
????????? (????????????????????, ??????? ??????? ? ??????? ?? ??????, ??????? ?????????? ??????, ??????????????????
?????????????? ?????????, ???????????, ?????????????? ??????????? ???.) ? . ?? ??????????? ??????????????????,
?????????????????? ? ?????? ?????????????? ?? ?? ?????????? 1,5 ?????????? ??? (?? ??? 110 ?). ??? ??????????
????????? ?? ?????????????? ??? ?????????????? ?.: $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} + \text{T} \rightarrow \text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O} + 1,5 \text{H}_2\text{O}$ (? .
?????????? ? ? . ?????????????? ??? ?????????????? ?.). ??? ?? ?????????????? ? . ??????? ? ?????????????????? ??????????
????, ?? ??????? ??????? 1,5 ?????????? ??? ? ???????????; ?? ??? ?????????, ??? ?????? ??? ??????????
??????, ?????????? ?? ??????? ?????????????? ??????????. ?????????????? ??????????????? ?? ??????????????? ?? 290 ?? 900
?? ??????? ?? ?????????? ?., ??? ?? ??? ??????? ? . (?????????). ?? ?????? ??????? ??? ??????????? ???
????????????????? ?????? ??? ??????. ??????????? ?? ? ??????????????????????. ?????????? ? . ? ?????????? ?????????? ??????????
?? ?? 10,6 ?????????? ????. ?????????? ?????????????? ? . ? ??????? ?? ??? 45.000 ????, ??? ?? ??????? ?????????? 61.
????? ??? 83 ??????.

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

?????????????: ? . ???, ? . ?????????, ?????????????? ?????????????????? – ??? ? ??, ?? 1978; ? . ????????? ? ??.,
„????????????????? ??????? ?????? ? ?????????? – ???????“, IX ?????????? ?????????? ???????????????, 1978; ? .
????????????, ?????????? ???????????????, ?? 1990; ? . ????, ? . ??????, ??????????????????, ?? 1995; ? . ??????????
(??.), ??????? ? ?????????? ?????????????? ? ??????? ? ?????????????? ??????, ?? 1997; ? . ????, ??????????????????, ??
2003; www.indexmundi.com/minerals/product=gypsum (2008).

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