

???? (??? guvyo": ?????), ?????? ?? ????? ??????? ?? ?????, ??????? CaSO<sub>4</sub>x2H<sub>2</sub>O. ?????? ??  
????????? ?? ?? ? ?? ?????????? ??????? ? ?????? ?????????? ?????????? ??????, ????????? ??  
??????????, ?????????? ??????????. ?????????????? ?? ?????????? ?????? ?????????? ?? ??? ?? ??  
?????. ?????????? ????????? 2 ?? ????????? ?????, ?????????????? ??? 2,3. ?????????? ?????????? ?????????? ?  
?????????? ??? ?? ?????????? ??????????????. ??????????? ??????????????. ??? ?? ? ?????? ??????????  
????????? ??? ??? ?? ?????????? ? ?????????????????????? ?????????? „?????? ???". ?????????? ?? ??????????  
????????, ?????????, ????????? ? ??????????. ????????? ?? ??? ?????????????? ?????? ? . ? ??????, ??? ??  
?????, ?????????????????????? ?????? ? . ????????? „????????? ??????" ??? „?????????" ?????????? ?????? ????? 10  
?????? ? ?????? ????????? Naica ? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ? ??????????????, ?????,  
????????????????? ?????????? ??????????, ?? . ?????????? ?????????? ? ? ?????????????? ?????? ??????????  
??? ?????????? ?????????? ??? ?????????? ?????????? ? ??????????????????????. ?????????? ?? ??????? ?????????? ? ?????????  
?????????????, ? ??? ??????????, ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?., ?????????? ?? ??????????  
? ?????????? ???, ? ?????????? ?? ?? ?????????? ?????? ?????????? ??? ?????? ??? ?? ??????????. ?????????? ??  
? ??????????, ??????????????????, ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??? . ?????????? ?????????? ? . ? ??????  
?????????????? ?????????? ?????????? ? ? . ?????????? ??? ??????. ?? ? . ?????????? ?????????????? ??????????, ? ??? ??  
????? ? ?????????????? ?????????? ?? 10 ?? . ??????? ?? ?????????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????  
?????????. ??? ?? ? ? ?????????????? ?????????? ?????? ???, ??????? ??????? ? ???????????.

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

?. ?? ??? ?????????????????? ?????????, ? ?????????? ?? ??????? ?????????????? ??????. ??? ?????????? ? ??? ??????????  
?????????? ? ??????? ?????????????????? ??????????, ??? ? ??? ?????????????????? ??????? ??????, ??? ? . ?? ???  
????????????? ?????????? ?????????? ??? ??????????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ??? . ???????-?,  
?????????? ?????????? ??? ?????????? ?????????????????? (? ?????????? ?????????), ??? ?????? ??????? ?????????? ??? ??  
?????? ? ?????????????????? ??????????. ?????????? ?????????? ?? ??? ?????????? ??? ?????? ??????? ?????????  
?????????????? ???????-?, ?????????? ?? ??????????. ? ??????? ?? ??????? ??? ??????? ?????????? ???????-?. ???  
????????? ? ??? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????? ? . ?????????? ?? ? ?????????????? ??????????. ?? ??????  
????????? (????????????????????, ??????? ??????? ? ??????? ?? ??????, ??????? ?????????? ??????, ??????????????????  
?????????????? ?????????, ??????????, ?????????????? ??????????? ???.) ? . ?? ??????????? ??????????????????,  
?????????????????? ? ?????? ?????????????? ?? ?? ?????????? 1,5 ?????????? ??? (?? ??? 110 ?). ??? ??????????  
????????? ?? ?????????????? ??? ?????????????? ?.: CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O + T?????? ? CaSO<sub>4</sub>·0,5H<sub>2</sub>O + 1,5 H<sub>2</sub>O (? .  
????????? ? ? . ?????????????? ??? ?????????????? ?.). ??? ?? ?????????????? ? . ?????? ? ?????????????????? ??????????  
????, ?? ??????? ??????? 1,5 ?????????? ??? ? ??????????, ?? ??? ???????, ??? ?????? ??? ??????????  
??????, ?????????? ?? ??????? ?????????????? ?????????. ?????????????? ??????????????? ?? ??????????????? ?? 290 ?? 900  
? ? ??????? ?? ?????????? ?., ??? ?? ??? ??????? ? . (?????????). ?? ?????? ??????? ??? ?????????? ???  
????????????????? ?????? ??? ??????. ??????????? ?? ? ?????????????????????? . ?????????? ? . ? ?????????? ?????????? ??????????  
?? ?? 10,6 ?????????? ??????. ?????????? ?????????????? ? . ? ??????? ?? ??? 45.000 ?????, ??? ?? ??????? ?????????? 61.  
????? ????? 83 ??????

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

?????????????: ? . ???, ? . ?????????, ?????????????? ?????????????????? -- ??? ? ??, ?? 1978; ? . ????????? ? ??.,  
„????????????????? ??????? ????? ? ?????????? -- ?????????", IX ?????????? ?????????? ??????????????, 1978; ? .  
????????????, ?????????? ??????????????, ?? 1990; ? . ????, ? . ??????, ?????????????????, ?? 1995; ? . ??????????  
(??.), ??????? ? ?????????? ?????????????? ? ??????? ? ?????????????? ??????, ?? 1997; ? . ?????, ?????????????????, ??  
2003; [www.indexmundi.com/minerals/product=gypsum](http://www.indexmundi.com/minerals/product=gypsum) (2008).

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