

**ÑÎ ÐÄÖËÎ Í Í Î – Î ÄÎ ÐËÇÄÖËÎ Í Í ÕË ÕÄÐÄËÕÄÐ
ÄÇÄËÎ Î ÄÄËÑÕÄËß Î ËÑËÄËÄÐÄÕÄ ËÄÍ ÕÄÍ Ä
Ñ ÐÄÑÕÄÎ ÐÎ Î ÑÎ ÄÑÕÄÄÍ Í Î Ë ÑÎ ËË**

Ð.Ë. ÑÕÕÄÐÄÄ, Ä.Ä. ÄÄÄËÍ
sucharev@water.tu–chel.ac.ru

Ðæí î –Õðàëüííëëë äí ñõääðñõääí í Õë óí èääðñëõðò, ×äëÿäëí ñë, Ðî ñíëÿ

Ä ðääí õä ðännî î õðáí Õ èçí õäðî Õ äçàëî î ääëíõäëÿ î ëñëäëäðäõä èäí õäí à ñ ðäíõäí ðäì è ñî á-
ñõääí í î é ñî èë ä êî î ðäëí àðàð "çí à-áí èä ñî ðäõëë–î äî ðëçäõëë — èäàçë–ðäáí î ääñí äÿ êî í õáí õðä-
õëÿ ñî ðäàðà". Í î èàçäí î , ÷õí ääí í Õä êðëäÛä èì äðò î äðëí äë-äñëëë õäðäëõðð. Í ðääñõääëäí äí à-
ëëðë-äñëëë äëä Õóí êõëë, äí î ðî êñëì êðòðÛäé ÿñí äðëì äí õäëüí Õä çääñëì î ñõë. Ä ñëíõäì äð
"î êñëäëäðäò èäí õäí à — ñî ðäáò ñî äñõääí í î é ñî èë" î õî ä-áí î ñõÛäñõäí ääí èä í äêí õí ðÛõ ñõäõëí -
í äðí Õõ ñî ñõí ÿí êë, êî õí ðÛä î äÿÿñí ÿðõñÿ î äðëí äë-äñëëë è î ðî õäññäì è î äî ðëçäõëë äëðëäí Õõ
Õðääí äí õí ä ä ðäñõäí ð ñ î î ñëääòðÛäé äðí ðë-í î é î î èëì äðëçäõëëäé èð ñ î êñëäëäðäò î é î àððë-
õäë. Í ðääëí æäí î äõäí èçí , î äÿÿñí ÿðÛëë í ääëðäääí Õä èäàçëðääí î ääñí Õä ñî ñõí ÿí êÿ ääëÿ
La₂O₃KH₂O ñ ñî ðäáò î ñî äñõääí í î é ñî èë. Ñ î î î î Õüð äëÕõäðäí õëäëüí î äí ðäðî è-äñëí äí
äí äëëçà î î èàçäí à çääñëì î ñõü î î ðõî êî äë-äñëëë õäðäëõððëñëë î ð èäàçëðääí î ääñí î é êî í õáí -
õðäõëë ñî ðäàðà.