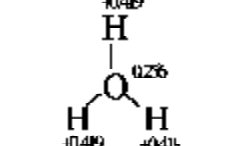
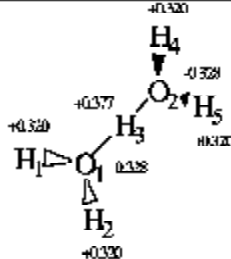
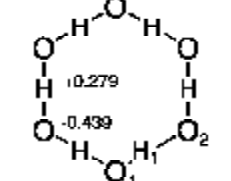


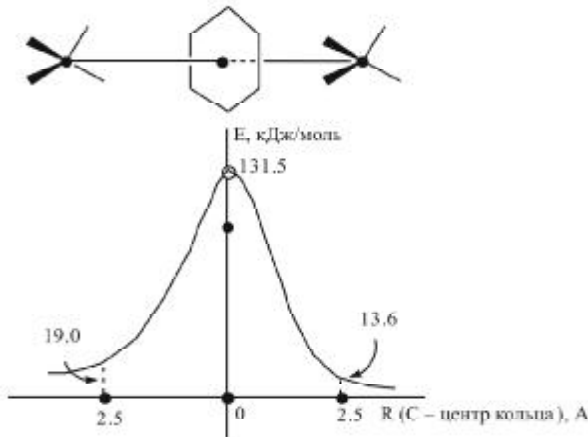




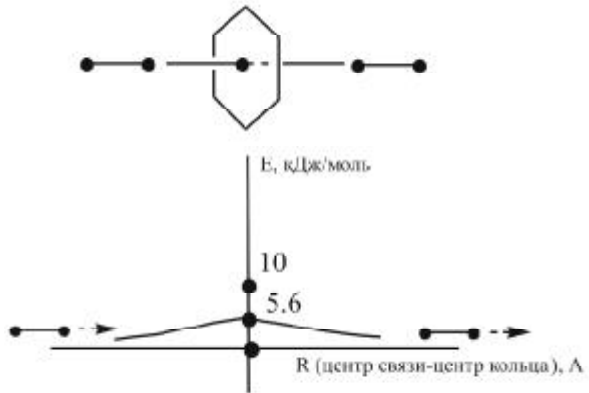
Αάεε=ει ύ δανη=εοαι ί ύο ί αδι άδι ά ει ί ά  
ε νοί άδι ί έέέέ άί άύ

Ионная система	Параметр	Величина
	L(O-H), Å	0.99
	α(H-O-H), град	113.8
	L(O <sub>1</sub> -H <sub>1</sub> ), Å	0.98
	L(O <sub>1</sub> -H <sub>2</sub> ), Å	1.16
	α(H <sub>1</sub> -O <sub>1</sub> -H <sub>2</sub> ), град	107.5
	α(H <sub>1</sub> -O <sub>1</sub> -H <sub>3</sub> ), град	116.5
	α(O <sub>1</sub> -H <sub>3</sub> -O <sub>2</sub> ), град	178.7
	L(O <sub>1</sub> -H <sub>1</sub> ), Å	1.03
	L(O <sub>2</sub> -H <sub>1</sub> ), Å	1.80
	α(H-O <sub>1</sub> -H <sub>1</sub> ), град	117.9
	α(O <sub>1</sub> -H <sub>1</sub> -O <sub>2</sub> ), град	177.8

Ι έαι άί έά ί έέέέ Νί<sub>4</sub> ί ύ<sub>2</sub> Ο=εοάαύ ηδää-ί έα δαçi άδύ ί οέυδε=ανόεο (Γ<sub>2</sub>Γ<sub>n</sub>) ε άεεί ύ άί οο-δελ ί έάεοέυδι ύο ε ί άελ ί έάεοέυδι ύο άί άί δι ά-ί ύο ηαύςαέ, ί ί άει ί τόαι έοη έα=ί έ ί έοί ί ηοε ί δε ί άδαι άά ί άάο δυοεί έ ε ί έοί ί έ άί τόοί ύι ε οαςαι ε. Ι ά ηάεεί ί αδαçi ύά οαςύ έυάά ί αοί αυο-ηύ ά ί άδαι ί άανί ί ί ηί ηοί γί έε. Υοε οαςύ ί δε ες-ί άί άί έε άαεεί έύ έεε οάι ί άδαιοδύ ηεα=εί ί ί άδαι άυο άδää ί άδää η ί δι όαι όί ύι εςί άί άί ε-άι ί έοί ί ηοε (ί αυάι ά οαςύ Ω):



Den. 4. Ι τόαι όεαεύί άύ έδεαύύ ί δι όί άεί έύ Νί<sub>4</sub> ÷ άδäς οδääί άί ό (Γ<sub>6</sub>Γ<sub>6</sub>)



Den. 5. Ι τόαι όεαεύί άύ έδεαύύ ί δι όί άεί έύ Γ<sub>2</sub> ÷ άδäς οδääί άί ό (Γ<sub>6</sub>Γ<sub>6</sub>)

$$w(\%) = \frac{\Omega_1 - \Omega_2}{\Omega_1} \cdot 100\% = \left(1 - \frac{\Omega_2}{\Omega_1}\right) \cdot 100\% \quad (8)$$

άää Ω<sub>1</sub> = n<sub>a</sub><sup>1</sup>Ω<sub>a</sub> + n<sub>b</sub><sup>1</sup>Ω<sub>b</sub> ; Ω<sub>2</sub> = n<sub>a</sub><sup>2</sup>Ω<sub>a</sub> + n<sub>b</sub><sup>2</sup>Ω<sub>b</sub>.  
 Ι ί άηόääέύύ ί ί έο=ái ί ύά ςί ά=ái έύ, ί ί έο=ει :  
 w(%) = 15%, ÷όί ηί άεάηοάόνύ η ύεήί άδει άί όί ί (20%) [1].

Όδαι ηί ί δο ί ί έέέέ Νί<sub>4</sub> έ Γ<sub>2</sub> άεί έεδοάόνύ άα-δύάδαι ε, έάάαύει ε ά ί άί δαάεί έε ί ηε έί έυοά (Γ<sub>6</sub>Γ<sub>6</sub>) έέάοεε. Ι ί όαι όεαεύί ύά έδεαύά όδαι ηί ί δ-οά άέύ Νί<sub>4</sub> ε Γ<sub>2</sub> ÷ άδäς έί έυοί (Γ<sub>6</sub>Γ<sub>6</sub>) ί ί έαςái ύ ί ά δηνόί έαο 4, 5. Ά ηέο=ää ί άδái ί ηά ί άοαι ά ÷ άδäς οέέέε=άνεέε οδääί άί ό ααδύάδ άυνί έ (132 εΆε/ί ί έύ). Άέύ Γ<sub>2</sub> ααδύάδ ί =ái ύ ί άε (6 εΆε/ί ί έύ). Άέύ ί άοαι ά άυνί έέε ααδύάδ ηαύςαι η ηεεái ε ί όαε-έεαί έύ άοί ί ί ά ί τό έί έυοά. Άί άοί όί ί ηέο=ää ααδύάδ ί όαεέέεαί έύ ηεαά ες-ςα άί έυοί έ οää-έái ί ί ηοε ί άάεό άοί ί άι ε άί άί όί άα ε άοί ί άι ε έί έυοά ί δε άοαεά άái έύ ί ηε άάηηαί ί ά. Υοί ί αόν-εί άεεααάδ γο οάεοδαι ύε ί άοαι εςί ί άδái ί ηά Γ<sub>2</sub> ά οαςαο άί άύ. Ι άδái ί η ί ί έέέέ ί άοαι ά άί όοδε όί ί δýαι ÷ άί ί ύο έεάοί έ ί οέυδηνόδσοοδ άί άύ ί άε, όαε έάε ί ί ε ςái άδού άί όοδε έεάοί έ άί άύ (Γ<sub>2</sub>Γ<sub>n</sub>). Έάε ί ί έαςαέε ί αρε δαν=άδύ, ηό ύάηοάί ί ί ά δäςέε=έά ά δαçi άδäο έί ί ί άεοί ύο ί οέυδε-÷ανόεο (Γ<sub>2</sub>Γ<sub>n</sub>) ά ί έοί ί έ ε δυοεί έ άί τόοί ύο οαςαο έυάά ί ί ςái έýάο ί άί γοü άί έρ ί άεί ί έái έύ ί άοαι ά άί όοδε ί οέυδε=ανόεο. Ι άοαι εςί ύ ηεα=εί ά εο ί έοί ί ηοε ί ί ςái έýρδ ί άδäδελ ί ί άεάι έε-άαδύ Νί<sub>4</sub> άί όοδε έεάοί ÷ ί ύο ηδσοέοδδ ί οέυδε-÷ανόεο έυάά. Ι δε γοί ί ηοάί άί ύ ί άεί ί έái έύ ί ί άει ί δääέέδί άαδύ άαεάί έái ε οάι ί άδäοδδί ε.

### Εέοάδäοόδä

1. Mishima O., Stanley E. The Relationship between liquid, supercooled and glassy water // Nature. 1998. Vol. 396. P. 329–335.  
 2. Beznosyuk S.A. Modern quantum theory and computer simulation in nanotechnologies: quantum topology approaches to kinematical and dynamical structures of self-assembling processes. Materials Science & Engineering C 2002;19 (1–2):369–372.

3. Umezawa H., Matsumoto H., Tachiki M. Thermo field dynamics and condensed states. Amsterdam; New-York; Oxford, 1982.

4. Ááçí î ñþé Ñ.Á., Õîì èí à È.Á. Ì î äääèðî ááí èá ñòðî-áí èý í áí î ñéí î è-áñéèò áéääéí î î éáéñí á èðéáèý è î á-

òáí èçì î á ýéáèððî òèì è-áñéí é î áðááí òèè ñóèüÒáì áð-í î áí èðéáéááí áí ýéáèððî èèòá // Ááñîí èè ÕÁÓ: Áþé-éáðáí ù î î áðáèèáí î é è í áó-í î é èí òî ðì àèèè. 2003. <sup>1</sup> 11 Ñ. 23–42.