

ĀĒĀĀ 6.

Ī Ī ŌĪ ĀĒŌŌĒ × ĀŅĒĪ Ā ĒŅŅĒĀĀĪ ĀĀĪ ĒĀ Ī Ī ĀĀĎŌĪ Ī ŅŌĪ Ī ĀĪ  
Ī Ī ĀĒĪ ŪĀĪ ĒĒ ŅĀĀŌĀ.

ĀĪ Ī ĒĒŌŌĀĀ Ī Ī ŌĪ ĀĒŌŌĒ × ĀŅĒĪ ĀĪ ŅĒĀĪ ĀĒĀ Ī Ī ŌĀĀĀĒĪĀŌŅĪ Ī Ī ĀĒĪ ŪĀĪ Ī ĒĒ  
ŷĪ ĀĎĀĒĀĒĒ, ÷ŌĪ Ī Ī ĀĒŌ Ā ŪŌŪ Ī ŅĪ Ī ĀĪĒ Ē Ī ĀŌĪĀĀ ĀĀ ĒĸĪ ĀĎĀĪĒĪ. Ā ŷŌĪ Ī ŅĒŌ ÷ ĀĀ  
ĀĪĸĪ Ī ĀĒĪ Ī ĒĸĪ ĀĎĀĪĒĀ ĒĪ ŷŌŌĒĒĒĀĪŌĀ Ī Ī ĀĒĪ ŪĀĪĒĪ ŅĀĀŌĀ, Ī ĀĪ ŌĒĪ ĀĎ,  
ŌĀĎĪŌĪĀĀŌŪŌ, ŌĀŅŅĀĒĀĀĀĀĀĀĀĒĒĒ Ē ŌĪŌĪŌĪ Ī ŌĎĀĀĀĀĀĀĀĀĒĒ Ī Ī ĀĀĎŌĪ Ī ŅŌĀĒĒ, ÷ŌĪ  
ĀŅŌĎĀ ÷ ĀĀŌ ĒĸĀĀŅŌĪ ŪĀ ŌĎŌĀĪ Ī ŅŌĒ Ī ŌĒ ĒĸĪ ĀĎĀĪĒĪŷŌ ŅŌĀĪ ĀĀĎŌĪ ŪĪ Ē  
ĒĀĒĪŌĒĪ ĀŌŌĒ ÷ ĀŅĒĒĪ Ē Ī ĀŌĪĀĀĪ Ē.

Ā Ī ŌĒĒ ÷ ĒĀ Ī Ō ŅĒŌ ÷ ĀŷĪ Ī Ā ŪĀĪ Ī Ī ĀĪ Ī Ī ĀĒĪ ŪĀĪĒĪĒĪ ŅĀĀŌĀ (ŌĀŅŅĪ Ī ŌĎĀĪ Ī Ī ĀĪ Ā  
ĀĒĀĀĀ 5) Ī ŌĒ Ī Ī ĀĀĎŌĪ Ī ŅŌĪĪĪ Ī Ī ĀĒĪ ŪĀĪĒĪĒĪ ŅĀĀŌĀ Ī Ī ŌĪ ĀĒŌŌĒ × ĀŅĒĒĒĒĒ ŅĒĀĪ ĀĒ  
ĒĪ ĀĀŌ ŌĪĒĀĀĎŅĀĒĒĪŌĀ ŌĪŌĪ Ō Ē Ī ŷŌŌĪ Ō ĒĪ ŌĪŌĪ ĀŌĒĀ Ī ĒĪ ŷŌŌĒĒĒĀĪŌĀ  
Ī Ī ĀĒĪ ŪĀĪĒĪĒĪ ŅĀĀŌĀ Ī ĀŅĀŌ ĀĪ Ī ĒĒŌŌĀĀ ŅĒĀĪ ĀĒĀ. Ī ŷŌŌĪ Ō ĒĪ ĀĪĪĪ ĸĀĀĒĒĪ Ī ŅŌŪ  
ĀĪ Ī ĒĒŌŌĀĀ Ī Ī ŌĪ ĀĒŌŌĒ × ĀŅĒĪ ĀĪ ŅĒĀĪ ĀĒĀ Ī Ō ŅĪ ŅŌĪ ŷĪĒĪ Ī Ī ĀĀĎŌĪ Ī ŅŌĒ Ē ŌŅĒĪ ĀĒĒ  
Ī ĀĒŌ ÷ ĀĪĒĪ ŷŌĀĀŌ Ī ŌĀĀĪ ĀŌĪĪ ĒŅŅĒĀĀĪĀĀĪĒĪ Ā ĀĀĪĪĪĒĒ ĀĒĀĀĀ.

Ī Ī ŌĪ ĀĒŌŌĒ × ĀŅĒĒĒĒĒ ŅĒĀĪ ĀĒĒ Ī ĀŅĀŌ ĒĪ ŌĪŌĪ ĀŌĒĀ Ī Ā ŌĪĒŪĒĪ Ī  
ĒĪ ŷŌŌĒĒĒĒĀĪŌĀ Ī Ī ĀĒĪ ŪĀĪĒĪĒĪ ŅĀĀŌĀ, ĪĪ ŌĀĒĀĒ Ē Ī Ī ŌĪ ŌĀŅŅĀ ĀĪĸĀĀĒŅŌĀĒĪ  
ĒĀĸĀĎĪĪĀĪ ĒĪ Ī ŌĒŪŅĀ Ī Ā Ī ĒŌĀĪ Ū. ŌĀĸĒĒ ÷ Ī ŪĀ Ī ĀĒĒĪĀĒĪ ŪĀ Ī ŌĪ ŌĀŅŅŪ -  
ĒĸĪ ĀĪĀĪĒĪ ŌĀĪĒĪ ŌĒĸĒ ÷ ĀŅĒĒĒŌ Ī ĀĎĀĪ ĀŌŌĪĀ Ā Ī ŌĪ ŌĀŅŅĀ Ī ĀĀŌĀĀĀ, ŌĀĸĪĀ ŪĀ  
Ī ĀĎĀŌĪĀ Ū Ē.Ī. - Ī ŌĒĀĪĀŷŌ Ē ĒĸĪ ĀĪĀĪĒĪĒĪ ĀĎĀĪ ĀĪĪĪĒĒ ŌĪŌĪ Ū ĀĪĸĀŌĀĀĀĀĪ ĪĀĪ  
ĀĒŌŌĒ × ĀŅĒĪ ĀĪ ŅĒĀĪ ĀĒĀ. Ī ŷŌŌĪ Ō ĀĀŌĀĒŌĒŌĪĀĀĪĒĪ ĒĪ Ī ŌĪ ĀĒŌŌĒ × ĀŅĒĪ ĀĪ ŅĒĀĪ ĀĒĀ  
ŅĪ Ā ŪŅĪĒĒĪ ĀĎĀĪ ĀĪĪ ŪĪ ŌĀĸĎĀŌĀĪĒĪ Ī ĪĸĀĪĒĪŷĀŌ Ī ĪĒŌ ÷ ĒŌŪ ĀĀŌĀĒŪĪĪĀ  
Ī ŌĀŅŅŌĀĀĒĀĪĒĪ ĒĪ ŌĀĸĪĀĪĪ ŅĪ ŅŌĪ ŷĪĒĪĒĪ ĀĀ ŪĀŅŌĀĀ Ī ĀĒŌ ÷ ĀĀĪĪĒĒ Ī Ī ĀĀĎŌĪ Ī ŅŌĒ.

§6.1. ÈÑÑÈÁÁĪ ĀĀĪ ÈĀ Ī Ī ĀĒĪ ÛĀĪ ÈΒ ΝĀĀΘΑ ĀĒĀĒĒĪ È

Ī Ī ĀĀΘŌĪ Ī ΝΘΒĪ È.

Èçĭ āđāĭ ēā yĭ āđāēē nāāōĭ āūō èĭ ĭ óēūñĭ ā òđāáóāò āĭ āñāĭ ēy ā ēó÷ ðāçēē÷ĭ ũō nāāōĭ āāēēòāēūĭ ũō ĭ ðēñĭ ĭñĭ āēāĭ ēē, ÷ōĭ ĭ ðēāĭ āēò ē ĭĭ ðāāāēāĭ ĭĭ ē (ēĭ ĭ āāā āĭñòāōĭ÷ĭĭ çĭ ā÷ēòāēūĭ ĭ ē) ĭĭ òāđā yĭ āđāēē ē āĭçĭ ĭ āēĭĭ ó óóóāøāĭ ēp ðāñĭ ðāāāēāĭ ēy yĭ āđāēē ĭĭ nā÷āĭ ēp ĭ ó÷ēā. Ā òĭ āā āđāĭ y ēĭ āpŭēāñy ðāçēē÷ĭ ũā ĭĭ ðē÷āñēēā yēāĭ āĭ òŭ (çāðēāēā, ĭ ðēçĭ ũ), òĭ ðĭ ēðóρŭēā ĭ ó÷ĭ ē, òāē ēēē ēĭ ā÷ā ĭĭ āēĭ ũāpò ĭ āēĭ òĭ ðóp āĭ ēp ĭ āāāpŭāāĭ ĭ ā ĭ ēō ēēē ĭ ðĭ òĭ āyŭāāĭ ÷āđāç ĭ ēō ēçēó÷āĭ ēy. Ī ĭ ðēēĭ- āēóñðē÷āñēēē ĭ āōĭ ā ĭ ðāāñòāāēyāōñy āāñŭĭ ā ĭ ĭ āōĭ āyŭēĭ āēy èçĭ āđāĭ ēy yōĭ ē ĭĭ āēĭ ũāĭ ĭ ē yĭ āđāēē, ā, nēāāĭ āāòāēūĭ ĭ, ē yĭ āđāēē ēāçāđĭ ĭ āĭ ēçēó÷āĭ ēy<sup>[130]</sup>. Ī ĭ āĭ āĭ āy ēāāy ā ũñēāçŭāāēāñŭ ā<sup>[137]</sup>, ĭ āĭ āēĭ ĭ ĭ nēāāĭ āāòāēūĭ ũō èçĭ āđāĭ ēē ĭ ðĭ āāāāĭ ĭ ĭ ā áŭēĭ.

Ā āāĭ ĭĭ ĭ āđāāđāōā ĭ ðāāēāāāāōñy ĭ āōĭ ā èçĭ āđāĭ ēy ĭ ēĭ òĭ ĭñòē yĭ āđāēē, ĭ āāāpŭāē ĭ ā “āēóōĭ ā” çāðēāēĭ, ĭĭ āĭ çāóāēāāĭ ĭĭ ó ā ĭ āĭ āēóñðē÷āñēĭĭ ó nēāĭ āēó.

Āĭ çāóāēāĭ ēā çāóēĭ ā ũō ĭ ĭ óēūñĭ ā ēāçāđĭ ũĭ ēçēó÷āĭ ēāĭ ēññēāāĭ āāēĭñŭ ēāē òāĭ ðāòē÷āñēē<sup>[131-134]</sup>, òāē ē yēñĭ āðēĭ āĭ òāēūĭ ĭ<sup>[135-139]</sup>. Ā ðāāĭ òā<sup>[138]</sup> ĭ ðĭ āāāāĭ ĭ èçĭ āđāĭ ēā òāðāēòāðēñòēē ĭ āĭ ðāāēāĭ ĭĭ ñòē èçēó÷āĭ ēy ĭ ā ŭāĭ ĭ ũō ē nāāēāĭ ā ũō āĭ ēĭ. Āñēē ēāçāđĭ ũē ĭ ó÷ĭ ē āĭñòāōĭ÷ĭĭ øēðĭ ē, òĭ nāāēāĭ āāy āĭ ēĭ ā āĭ çāóāēāāōñy nēāāĭ, āāĭ ĭ āððēy ĭ ā ŭāĭ ĭ ē āĭ ēĭ ũ āēēçēā ē ĭ ēĭñēĭ ē.

Ā yōĭ ĭ nēó÷āā<sup>[137-139]</sup> āĭ ĭ ēēòóāā ñĭ ā ũāĭ ēy ò ũēūĭ ĭ ē ĭĭ āāðōĭ ĭñòē çāðēāēā ĭ ðĭ ĭĭ ðēēĭ ĭ āēūĭ ā ĭĭ āāðōĭ ĭñōĭ ĭ ē ĭ ēĭ òĭ ĭñòē ĭĭ āēĭ ũāĭ ĭ ē yĭ āđāēē.

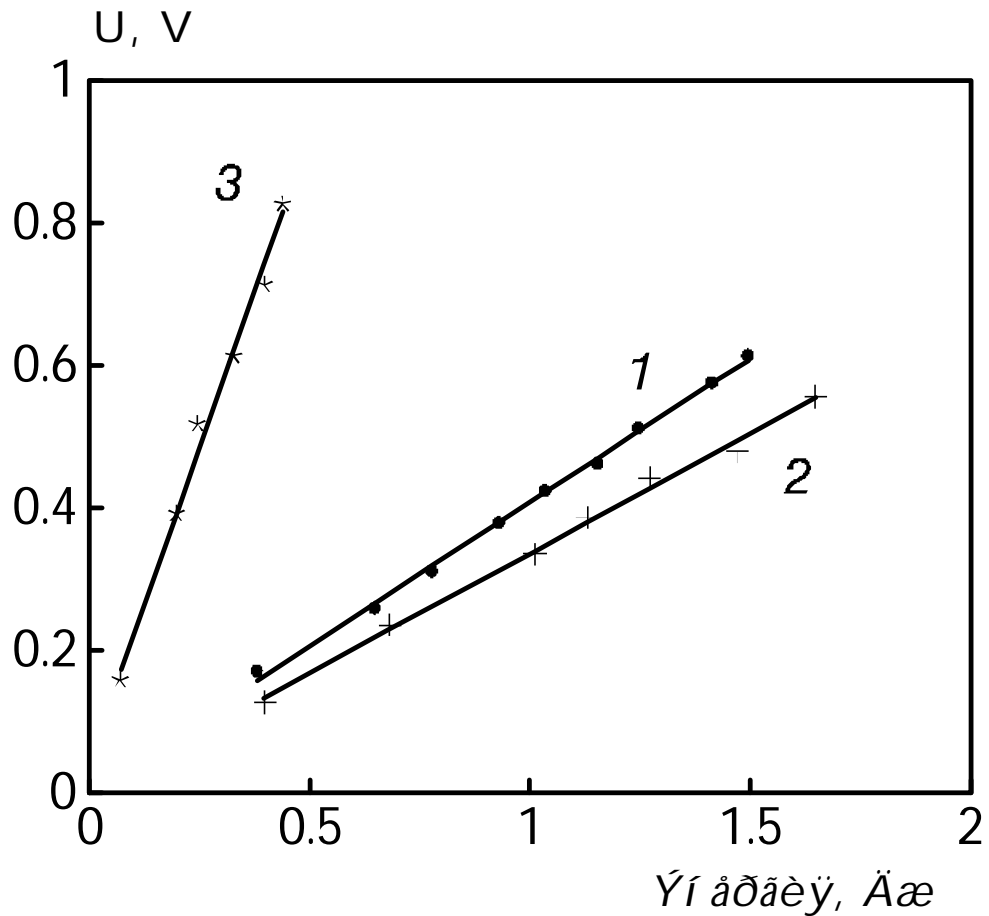
Òāĭ ðāòē÷āñēēā ðāñ÷āòŭ, ĭ ðĭ āāāāĭ ĭ ũā ā ĭ ðāāĭ ĭ ēĭ āēāĭ ēē ĭ ēĭñēĭ ē āāĭ ĭ āððēē çāāā÷ē ē ĭ āĭ ĭ ðĭ āĭ ĭñòē ĭ āāāpŭāāĭ ĭ ó÷ēā, āāpò nēāāóρŭāā ā ũðāāēāĭ ēā āēy āĭ ĭ ēēòóā ũ ñĭ ā ũāĭ ēy ò ũēūĭ ĭ ē ĭĭ āāðōĭ ĭñòē çāðēāēā:

$$\xi = \frac{(1-R)\beta E_0}{\rho c} \left( 1 - \frac{4c_T^2}{3c_L^2} \right) \sqrt{\frac{\chi}{\pi c_L^2 t}}, \quad (6.1)$$

$R$  – είγΟΟεεάíò îððæáíéý çãðéæà,  $\beta$  – είγΟΟεεάíò ðáíéíáíáí ðãñøðáíéý,  $\rho$  – íéíðííñòú ñðááÙ,  $c$  – óááεúíáy ðáíéíáíéíñòú,  $\chi$  – ðáííáððóðííðíáíáííñòú,  $c_T$  è  $c_L$  – ñííðáðñðááííí ñéíðíñðè ñáæáíáíé è íðíáíéúííé áíéí,  $E_0$  – ííááðóííñóíáy íéíðííñòú íáááðÙáé èaçãðííé ýíáðæè,  $t$  – ðáéóÙáá áðáíý, íá=æéí îðñ=áðà éíðíðíáí ááááðñý îð íðèóíáà æéóñðè=áñéíáí èí íóéúñà íà ðÙεúíóð ííááðóííñòú çãðéæà. Õáèè íáðaçíí áæáíí, ÷ðí í æñèí æéúííá ñí áÙáíéá íðííðèéíáéúíí íéíðííñðè ííæéíÙáíííé ýíáðæè.

Ýéñíáðèí áíòÙ íðíáíæèèñú ñ çãðéæàè è, èçáíðíáæáííÙí è èç íáæ, äððæðíéíéý è íáíÙéáíííáí íà ñðáéýííóð ííæéíæéó çíéíðà. Ëçéó=áíéá ÕÁ ÑÍ<sub>2</sub> - èaçãðà ñ ñá=áíéáí íó=èà 2×2 ñí<sup>2</sup>, íáíðááéýéíñú íà çãðéæéí è èçí áðýèáñú ýíáðæý îððæáíííáí èí íóéúñà  $Q_{íðð}$ . Ñí áÙáíéá ðÙεúííé =áñðè çãðéæà ðááèñððèðíááéíñú íúáčíýéáí áíðíí, èçáíðíáæáííÙí èç éáðáí èèè ÕÏÑ-19 è èí ááøèí áÙñíðó 20 íí. Ðááèñððàèèý ñéáíæà íðíáíæèèñú íà íñèèéíáðáÕá ðèí à Ñ8-12.

Í à ðèñ.6.1 íðèááááíÙ áðàèèè çááèñèí íñðè àí íéèðóáÙ æéóñðè=áñéíáí ñéáíæà îð ííááðóííñóííé íéíðííñðè îððæáíííé ýíáðæè æéý ððáð ðèííá çãðéæè: çíéíðíáí íáíÙéáíííáí íà ñðáéèá (íðýííáy 2), íááííáí ñ  $R=98,5\%$  (íðýííáy 1) è äððæéáíáí. Ýéñíáðèí áíðáéúíÙá ðí=èè òíðíøí éíæàðñý íà íðýííá. Ðaçèè=èý á éíγΟΟεεάíðáð íðííðèéíáéúííñðè æéý ðaçèè=íÙð çãðéæè ñáyçáíÙ ñ ðaçèè=éáí ðáíéíΟεçè=áñèèð íáðáí áððíá íáðáðéáéíá è éíγΟΟεεάíðíá ííæéíÙáíéý çãðéæè.



Đñ.6.1. Àì ìèèóàà ìì òì àèóñòè÷ àñèèò ñèáì àèì á à ì áòàèèè÷ àñèèò çàðèàèàò á çààèñèì ìñòè ìò ýì áðàèè TEA-CO<sub>2</sub>-èàçàđì ùò èì ì óèüñì á àèý ì ááì ùò çàðèàè àèý ñèááòðùèò çì á÷áí èè R: 1 - 98.5%; 2 - 98.7%, è 3 - àèý àèðì èì èááì áì çàðèàèà.

Ñí èçó ýòà çààèñèì ìñòù áóááò ì áðáí è÷èààòùñý øòì ìì ì ðèáì ì íé àì ì áðàòóðù ì à óđì áí á ì ì ðýàèà 0.1 ì Å. Ñááðóó ì ðýì àý ì ðì ì ðòè ì íàèü ì ìñòè áóááò ì áðáí è÷èààòùñý çààèñèì ìñòùò è ì ýòèèèèáì òà ì ì áèì ùáí èý ñááòà ìò òáì ì áðàòóðù<sup>[139]</sup>; ýòà çààèñèì ìñòù ñòáì ì àèòñý ñóùáñòááí ì è àèý ì è ì òì ì ñòáè ì áààòðùáè ýì áðàèè áí èüøèò 7 ÷ 10 Åè/ñì<sup>2</sup>. Òàèèì ì áðàçìì, àèáì àçìì èçì áðáí ì ùò ì è ì òì ì ñòáè ýì áðàèè ñì ñòààèýáò ìò 10<sup>-4</sup> Åè/ñì<sup>2</sup> áì 10 Åè/ñì<sup>2</sup>.

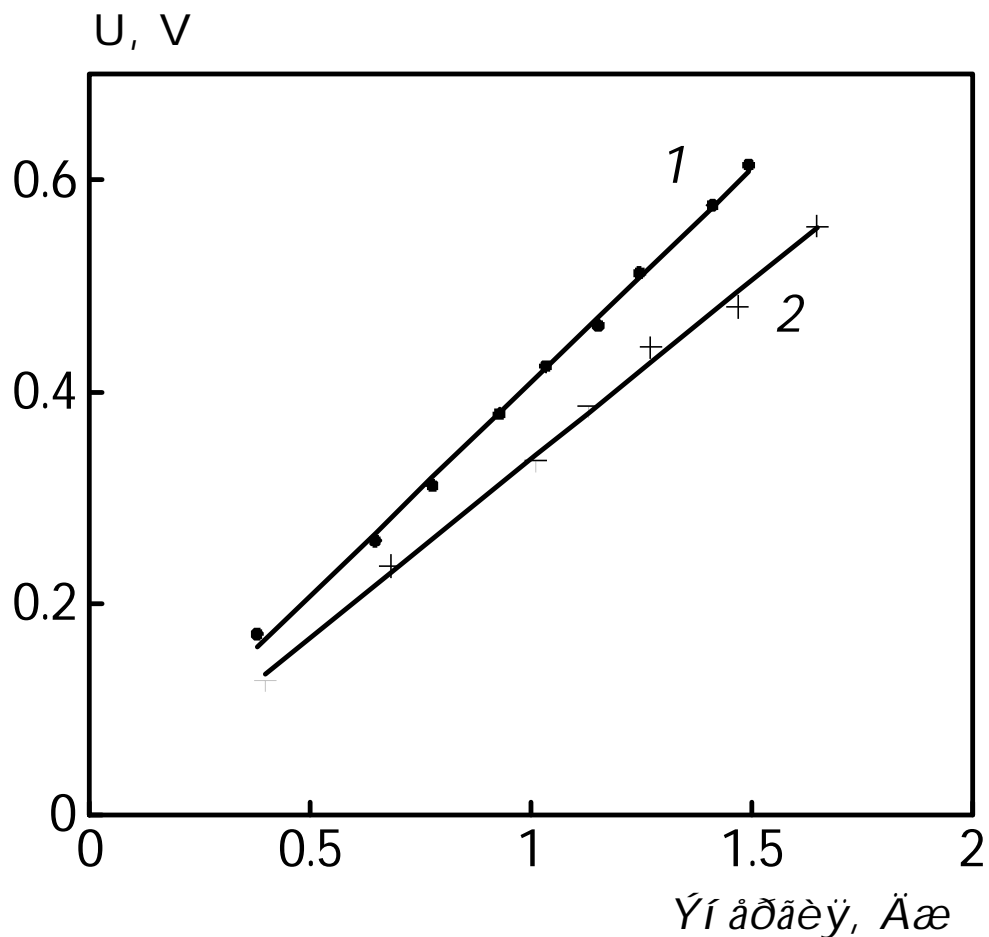
Î ñì ááì ìì ì ì èáçì ùì ááì ì ùè ì áòì á ì ì ááò áùòù ì ðè èçì áðáí èè

áíëüøèð íëíðííñòáé ýíáðáèè, äëý èçì áðáíëý ðàñí ðáááèáíëý íëíðííñòáé ýíáðáèè á ñèñòáì àð ñ áíëüøèì è áíáðòòðàì è, à òàèæá äëý ýèñí ðàññ-èííððíëý ýíáðáèè èèáí íëíðííñòè ýíáðáèè èçèó÷áíëý á ñáðèéí Ûò è íðí Ûøèáíí Ûò èàçáðí Ûò ñèñòáì àð. Ñèááóáð çàì áðèòü, ÷òí àáíí Ûì ì áðíáí ì íæíí íðíáíáèòü èçì áðáíëý íá òíëüèí íá ííáíðíðí Ûò çáðèèèàð, íí è íá íáí ðíçðà÷í Ûò çáðèèèèàð ðáçíí àðíðíá èàçáðíá.

Ííèñáííáý ì áðíáèèà ì íæáð áüòü íðèáíáíà è äëý ííðáááèáíëý èíýòòèèèáíðíá ííáèí Ûáíëý (íñíááííí ì áè Ûò) èçèó÷áíëý ì áðèèèè÷áñèè è çáðèèèèè è [137]. Äëý ýèñí áðèì áíòàèüííé íðíááðèè ì áðíáá áüèè áçýòü ááá ì ááí Ûò çáðèèèè ñ áèèçèè è èíýòòèèèáíðàì è íððáæáíëý: çáðèèè 1, èçíáðáæáííá íá ðèñ.6.1, ñ  $R = 98,5\%$  è çáðèèè 2 ñ  $R = 98,7\%$ . Èç áüðáæáíëý

$$Q_{\text{íðð}} = \frac{R}{1-R} K \varphi,$$

ááá  $K$  – ÷óáñòàèòáèüííñòü íðèáííé ÷áñòè ñ ðáçì áðííñòüð  $\tilde{A}æ/\tilde{A}$ ,  $\varphi$  – àìíèèòóáà àèóñòè÷áñèíáí ñèáíáèà á áíëüðáð, è íðýìíé íá ðèñ.6.1 äëý çáðèèè 1 áüè ííðáááèáí èíýòòèèèáíð  $K = 4.81 \cdot 10^{-2} \tilde{A}æ/\tilde{A}$ . Çàðàì, íðááííèáááý ííñòíýíñòáí  $K$  äëý íáííáí ðèíá çáðèèè, áüèà ííñ÷èòáíà è ýèñí áðèì áíòà ýðè íðýìíá ñíáíáèè (ðèñ.6.2). Íðííñèòáèüíáý òí÷íñòü ýèñí áðèì áíòà, ííáüøááðñý ñ óááèè÷áíèáì èíýòòèèèáíðà íððáæáíëý çáðèèè.



Εν.6.2. Σχάσηνήι ίνήυ άι ίέέδσάϰ ίι όί άέσñδè÷ñêíái ñèáí àèà ίò ýí άδàèè èαçáδííái èι ίόεϋñà äëý ίääíϰó çáδèàè äëý ñèääóρϰèð çí à÷ái éé R: 1 - 98.5%; 2 - 98.7%.

Èñí ίεϋçóý áϰδàæáíèá (6.1) è èçí άδái ίύé ýèñí άδèι άíðàεϋíϰé êíýϰèèèáíð K (á ίάøái ñέó÷ää ίá ίääè), ί ίæíί δαññ÷èðàðù êíýϰèèèèáíð ίðδàæáíèý R è äëý άδóæè ίάððèæéíá. Õàèèι ñííñíáíι áϰè δαññ÷èðáí êíýϰèèèèèáíð ίðδàæáíèý äëý äρðàèρì éíèý, δàáíϰé 91.2 %. Ýèñí άδèι άíðàεϋíϰά èçí άδái èý äàèè äàèè÷èíó 91.1±0.5 %.

Õàèèι ίάδàçíι , äáí ίύé ί άðíä ίίçáíèýäð:

- α) èçí άδýòù ýí άδàèρ èèè ίέíðííñù ýí άδàèè ñáðíáϰó ίó÷èíá, ίá áííñý áίçì óϰáíèá á ίèð;
- á) èçí άδýòù êíýϰèèèèèáíðù ίίæíίϰáíèý çáδèàè.

Āīçāāēñōāēā ēaçāđīīāī ēçēó÷áíēý íà īīāēīūāpūóþ īīāāđōīīñōū òāāđāīāī òāēā īđēāīāēò ē āāíāđāōēē çāóēā íā òīēüēī ā īēøáíē, íī ē ā āaçā, āđāíē÷āūēī ñ īāēó÷āāīūī īāđaçōīī. Ýōīò ýōōāēò īđē ēíðāíñēāīīñōýō ēçēó÷áíēý, īāíūøēò īīđīāīā īīðē÷āñēīāī īđīāíý ēēē đaçđōøáíēý īēøáíē íáū÷íī ñāýçūāāþò ñ íāāđāāīī īđēīīāāđōīīñōīīāī ñēīý āaçā çā ñ÷āò òāīēīīāđāāā÷ē íā āđāíēōā. Āaç, íāāđāāāýñū, ēçī āíýāò ñāīþ īēīðīīñōū, āīçāóæāāý āēóñðē÷āñēóþ āīēíó.

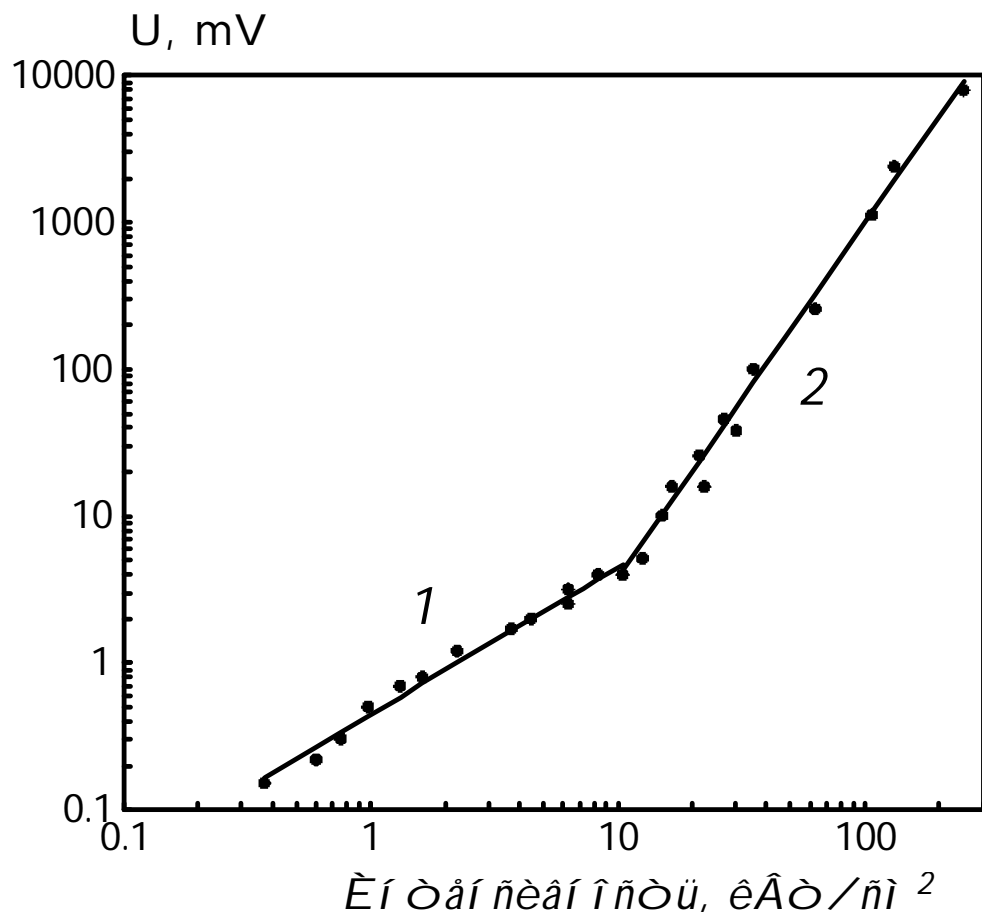
Çāāñū īđēāīāýōñý đāçóēüðāðū ēçī āđāíēē āēóñðē÷āñēēò ēīīóēüñīā, īīýāēýþūēðñý ā đāçóēüðāðā āīçāāēñōāēý ēaçāđīūō ēīīóēüñīā íā āēēíā āīēíū 10.6 íēī íā đāçēē÷íūā īāđaçōū: āđāōēòīāāý, āþðāēāāāý ē īāāíūā īēāñðēīū, āēþī ēíēāāīā çāđēāēī, íāíāñāííā íā ñðāēēýííóþ ē īāāíūā īīāēīæēē. Ýēñī āđēī āíðū īđīāīāēēēñū īī īáū÷ííē ñōāīā: ēçēó÷áíēā ēīīóēüñīāī NĪ<sub>2</sub>-ēaçāđā (īīāāēü 143) íāīđāāēýēīñū íā īēøáíū ēēāī íāīīñđāāñōāāííī (īīīāđā÷íūē đaçīāđ īó÷ēā 1.5×1.0 ñī<sup>2</sup>), ēēāī ōīēóñēđīāāēīñū çāđēāēīī ā īýóíī đaçīāđīī 0.3×0.3 ñī<sup>2</sup>. Āēý ēçī āđāíēý īīūíīñðē ēçēó÷áíēý īđēī āíýēēñū ōēēüððū, āūīīēíāííūā ēç òāōēīíīāíē īēāíēē. Ēīíðđīēü ýíāđāēē īđīēçāīāēēñý īđēāīđīī ĒĪ-2Ī, ēçēó÷áíēā íā ēīðīđūē īðāāðāēýēīñū īēāñðēííē ZnSe.

Īóíīñēðāēüíūā ēçī āđāíēý āīīēēðōāū āēóñðē÷āñēēò ñēāīāēīā īđīāīāēēēñū ñ īīīīūūþ ýēāēðđīāēíāī ē÷āñēīāī īēēđīōííā ĪĀ-64, ēīðīđūē āēēþ÷āēñý ēēāī íā āōīā ōñēēēðāēý ñ ēíýōōēēāíðīī ōñēēāíēý 74 āĀ, ēēāī íā āōīā çāíīīēíāþūāāī īñōēēēīāđāōā N8-13. Āīīēēðōāā ēīīóēüñīā āāāēāíēý ēçī āđýēāñū òāēæā ēāēēāđīāāííūī īūāçīīđēāīíēēīī, ēçāíðīāēāííūī ēç ēāđāīēēē ÖÖÑ-19. ×óāñðāēðāēüííñōū ēçī āđēðāēüííē ñōāīū īđē đāāíðā ñ īēēđīōííīī īāđāíē÷ēāāēāñū āēóñðē÷āñēēī ē øóíāīē đāāíðāþūāē āīīāđāðóðū ē ñīñðāāēýēā ā ōñēīāēýō īīūðā 70 íēĀ.

Āūēī īāíāđōæāíī ñēāāóþūāā. Īđē ōēēñēđīāāíííē ēíðāíñēāíīñðē

$I_0$  á àèàíàçííá  $10^3 + 10^4 \text{ Å}^2/\text{ñ}^2$  è ì ííáíéðàðííì (10 èì í óëüñíá) íáéó÷áíèý íáííáí è òíáí æá èèè ðàçèè÷íüð ó÷àñòèíá ííááððííòè áðàðèðà àì í èèðóáà àéóñðè÷áñèíáí ñèáíàèà  $P$  èçì áíýáðñý íà ááèè÷èó íá áíèää 20%. Í ðè áíèüøèð èíðáíñèáííòýð è áíçääéñðáèè íà íáèí è òíð æá ó÷àñòíé ííááððííòè íááèðááðñý ñíèæáíèá àì í èèðóáà áíçáóæääáì üð àéóñðè÷áñèèð èì í óëüñíá. Ýðà çáàèñèì íñòü ìð èíðáíñèáííòè íðèääááíà á Òááèèðá 6.1, ÷èñèí áíçááéñðáðçüèð èì í óëüñíá - 10, ÷àñòíðà ñèáíááíèý - 2 Å, ðàçì áð íýðíà íà ì èøáí è -  $0.3 \times 0.3 \text{ ñ}^2$ .

Çáàèñèì íñòü àì í èèðóáà àéóñðè÷áñèíáí èì í óëüñá ìð èíðáíñèáííòè ñáàðà, í ááàðçüááí íà áðàðèðíáðçüèøáíü, í ðááñðááèáíà íà ðèñ.6.3.



Ðèñ.6.3. Çáàèñèì íñòü àì í èèðóáà çáóéíáíé áíèíü á áíçáóðá ìð èíðáíñèáííòè èàçáðííáí èçéó÷áíèý íà ííááððííòè áðàðèðíáíé ì èøáí è. Í íèàçàðáèè ñðáíáííé çáàèñèì íñòè

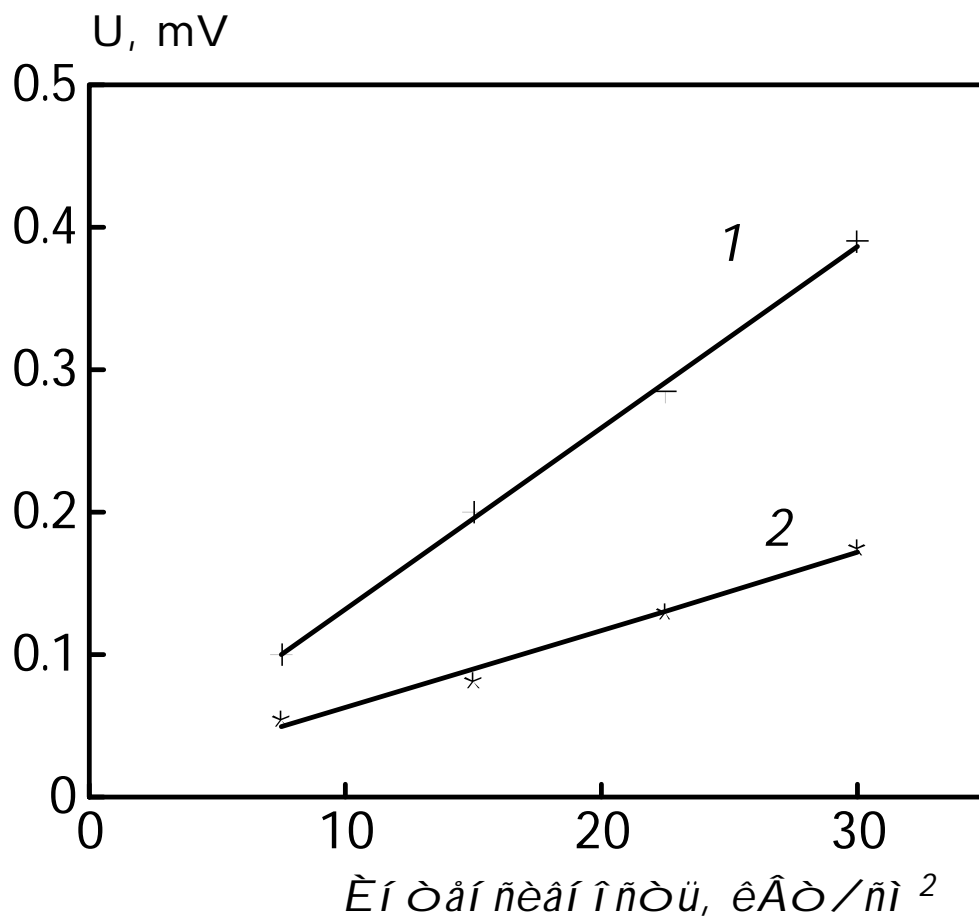


$$P \sim I_0^n \quad \text{íà ó÷àñòèá 1 - 1.0 \mp 0.1, 2 - 2.4 \mp 0.2.}$$

Í î ñèá èàæäîâî âûñòðáèà ì èøáí ü ñäâèâèèñü, òàè ÷òíáû èçöóáí èá â ñèääóþûáì èì ì óéñá ì î ì ääèî ì à ì î áûé ó÷àñòíè ì î ääðîí î ñè; çàâèè ì ñòü ñí ýà ì ðè ðàçèè÷í ûð ðàçì áðàð ì ýòí à.

$I_0, \text{éÅò/ñì}^2$	$P_{10} / P_1$	$I_0, \text{éÅò/ñì}^2$	$P_{10} / P_1$
13	1.0	90	0.6
26	0.87	120	0.4
30	0.75	150	0.3
46	0.6	270	0.3
77	0.6	540	0.25

ÐàçóεüòàòÛ èçì áðáí éé àì ì èèðóäÛ çáóεà ì ðè í áεó÷áí èè áðóáεò í áðáçõí á ì ðááñòááéáí Û í à ðèñ.6.4.



Ðèñ.6.4. Çááεñèì îñòü àì ì èèðóäÛ çáóεíáí é áíεí Û á áíçáóóá ì ð

είοάίñεάίίñòè èàçáðííái èçέó÷áíèÿ äèÿ ðàçèè÷íüò ðèííá  
 çáðèèè: 1 - àèðì èí èääíá íà ñòääèÿííé ííäèíæèá,  
 2 - äððàèääíá.

À ñεó÷ää àèðì èí èääíái çáðèèèè íà ì ááííé ííäèíæèá ÿèèòðè÷áñèèé  
 ñèáíæè íà áüííää óñèèèðäèÿ áüè áèèçíè è ìðääéó ÷óáñòèèðäèííòè  
 ñòái ü äääá ì ðè ì àèñèì àèüí üò èñííèüçíáái í üò èí ðáíñèáííñòÿò èçέó÷áíèÿ  
 á ìðèè÷èá ìò çáðèèèè íà ñòääèÿííé ííäèíæèá. Ýóíð Õàèò ìíæáð áüü  
 íáúÿñíái ÿÕÕáèðèái üì ìððíèíì ðáíèà á ì ááíóð ííäèíæèó ìí ñðááiái èð ñí  
 ñòääèÿííé çà áðáiÿ èàçáðííái èìíóèüñà. Äèÿ ì áðèèè÷áñèèó íáðàçóíá  
 çàèñèì ìñü àìíèèðóáü äääèáièÿ ìò èí ðáíñèáííñòè ñíððáiÿèà èèíáéííñü  
 áí áñái àèàíàçííá èí ðáíñèáííñòèé ñááðà. Äèÿ áðàòèòíáié ìèøáiè ÿðà  
 çàèñèì ìñü ì áíÿðñÿ íà ñòáiáiíóð  $P \sim I_0^n$  ñííèàçàðèèáì  $n = 2.4 \pm 0.2$  ì ðè  
 èí ðáíñèáííñòÿò ñááðà áüøá  $10 \text{ é}\tilde{\text{A}}\text{ð}/\text{ñì}^2$ . Íà áðáièòá ìðííðèèííèèííòè  
 $I_0 \approx 30 \text{ é}\tilde{\text{A}}\text{ð}/\text{ñì}^2$  àìíèèðóáü èìíóèüñíá äääèáièÿ ñíñòääèÿèà  $5 \cdot 10^2$  íà  
 (ðàçì áð ìÿóíà  $1.5 \times 1.0 \text{ ñì}^2$ , ðáññóíÿíèà ìèøáiü-ìðèáííèè -  $1.5 \text{ ñì}$ ).

