

Ñáàðí-íúé àííàðàò ñâíèèè ðóéàìè

"Í áú ñáàðúèèíí ïïð_è, ïóñòù íáíý íáó-àò !" Ýòà òðàçà èçãáññíà ãáñíèðñíà áññàí, òàèæá èàè è ñàìà ïðíðáññèý - ñáàðúèè. Ñíáðéè

×òí àèý ýòíáí íóæíí ? Áñááí íè-ááí, ïíùò, íááúèè è èííá-íí ñáàðí-íúé àííàðàò. Ñàì ïí ñááá ñáàðí-íúé àííàðàò ïðéáíð ááññíà òíèèáè ñíñòíèò, èàè ðááíòááò è -òí íóæíí àèý òíáí, -òíáú ñááèàòù ñáàðí-íúé àííàðàò á áííàðéò òñèíáèýò. Ííæíí èííá-íí è èíðéòù, áèááí

Â

Â
Áèááá 1. ×òí íóæíí çíàòù, áçýâøèñù çà èçãíðíáèáíèá ñáàðí-ííáí àííàðàò. Íà-àèúíúá ñááááíèý
Â

Â
Ñíñòáá ýèáèòðíñáàðí-ííè ñèñòáíù.

Â
Áèý ïèòáíèý ñáàðí-ííè áóáè íáíáðíáèí ïíùíúé èñòí-íèè, ïðá-íáðàçòðúèè ñáòááíá íáíðýæáíèá è íááñíá-èááðúèè íáíáðíáèíòð ááèè áòíáèòù èðííá ñáàðí-ííáí òðáíñòíðíàòíðá áúá è ðááóèèðòðúèá, òéó-øáðúèá òððáèòáðèñòèò áóáè, áúíðýíèýðúèá òíè, è áðóáè ïèòáíèý ñáá-ðí-ííè áóáè ýáèýáòñý òíèúèí íáèí òðáíñòíðíàòíð, ááç èáèèò-èèáí áííèíèòáèúíúò ýèáíáíòíá. Çàèèð-áííúé á èíðíòñ è ááèæèàìè ðááóèýòíðíá, ñ òñòáííáèáííúè ðóéíýòèáìè àèý íáðáíñèè, á àèý áíèúðááí òáíáñò-áá è èíèáñèèáìè, ïðááñòááèýáò èç
Â
Â

Ííáíáíá òñòðíèñòáí áíñòáòí-íí áúñíèíáí èà-áñòáá áííèíá áíç-ííæíí èçãíðíáèòù á òñèíáèýò íááíèúðíè ìáñòáðñèíè èèè ááæá á áíÁ òí -áñòù ñáíááí òðóáá, áóøè, ìáñòáðñò-áá è òáðíáíèý. Íáíáèí, áçýâøèñù çà èçãíðíáèáíèá ñáàðí-ííáí àííàðà-òà, áú áóááòá -ò ýèáèòðè-áñèíè áóáè è ïèááèáíèý ýèáèòðíáá, òððáèòáðèñòèò òðáíñòíðíàòíðíá, ìáíèèòíðíáíáíá è íá-ííòí-ííáí ìàòáðèáèá, á òàèá
Â

Ñáàðí-íúé òðáíñòíðíàòíð. Íñíáíúí ýèáíáíòí ñáàðí-ííè ñèñòáíù ýáèýáòñý òðáíñòíðíá-òíð. Ñáàðí-íúé òðáíñòíðíàòíð ïíèæááò ñáò òñèíÁ-áèýò - áóáíáí ðáæèíá - ðáæèíá ïðáèòè-áñèè ìáèñèáèúííè ïòáá-è è ïíùíñòè. Ííýòíò ñáàðí-íúá òðáíñòíðíàòíð áíèæíú áú áí 200 Á. Ñðáá æá ñèááóáò ïðèíáèòù áèáðáòèè è áíçííæííñòù ïáðááðááá - òíæá ñèáá-ñòáèá áúñíèíè ðàçáèáááííè ïíùíñòè. Ñ áíèæíá ñííòááòñòáíááòù ïðáááèáííúí òðááíáíèý, èíá-á èñííèüçíááòù ááí á èà-áñòáá èñòí-íèèá àèý ðó-ííè ñáàðèè áóááò çàò èííñòðóèèè ñáàðí-ííáí òðáíñòíðíàòíðá -áñòí ýáèýáòñý ïí áíçííæííñòè íááíèúðíè ááñ è ýéíííèý ìàòáðèáèá ïðè èçãíðíáèáíèè, èàè çà-áñòòð ïáðáíñýòñý áðó-íòð.

Â
Èííñòðóèèè òèíáúò ñáàðí-íúò òðáíñòíðíàòíðíá ááññíà ðàçííÁ-íáðàçíú, -áñòí á èò òñòðíèñòáí çàèíæáíú íáðàçááèúíúá ýèáíáíòù ìáñòáíáðòíúá, á òí è òíèèáèúíúá áííáúá - ïðèáíù, íá íáøááøèá ïðèíáíáíèý á òðáíñòíðíàòíðáò áíèúðá íèááá. Ñ áðóáíè ñòíðíú, ñáíí ñáíèñò-ááííúò ïðííùøèáííúí íáðàçòáí, òàèèò èàè èñííèüçíááíèá -áñòè ìáíèèòíðíáíáá òðáíñòíðíàòíðá ñ áííèíèòáèúíúí ðááóèèðòá ïáðáèèð-áíèý áèòèíá èáòòøáè èèè ñ ïííùòð áíáðéò, ñòúá-ñòáòðúèò ïòááèúíí ïò òðáíñòíðíàòíðá ñíáòèáèúíúò òñòðíèñòá.
Â

Íðeíðeíæéúíí éííñòðóéöèý ñààðí-íííí òðáíñóíðíàòíðá ááñùíà íðíñòà. Èæ è èþáíé, íðeáú-íúé æèý íáñ òðáíñóíðíàòíð, íí ñíñòíèò èç òðáóéèðíááíèý èèè ííáñòðíéèè òíèà è íáíðýæáíèý. Íáðæ-íáý íáíñòèà áèèþ-ááòñý á ñàòù ñ íáíðýæáíèè 220 Å. Áñèè òðáíñóíðíàòíð èàèèò-èèái áíííèíèòáèúíúò óñòðíéñòá íáðáíè-áíèý òíèà (ðèñ. 1.2). Íí èðáéíáé íáðá, áíèùøéíñòái ñáííáæúíúò éííñòðóéèèè íðeáíò òàñíðíñòðáíáíúíè òðáó-èèè -áòùðáòíèèèèíáòðíáúíè ýéáèòðíááíè. Íí áñá æá íáðáè-íóþ íáíñòéó èó-øá ááèàòù ñ íòáíááè - ýòí íç óñéíáéé. Áíèáá ííáðíáíí í íáòíááò òðáóÅ-èèðíááíèý òíèà íðè ñààðèá áóááò ñèàçáíí ááèáá, á ñííòááòñòáòþúái òàçááèá ýóíé ñòàò

Å
Íñííáíé, -áñòí ñáíé ááòéòéóííè íðè ñáííñóíýòáèúííí ííááíÅ-ðá íàòáðeáéíá -áñòùþ òðáíñóíðíàòíðá ýáèýáòñý íááíèòíðíáíá. Å áíèù ýéáèòðíááðèá. Ýòèí íáúýñíýáòñý áíèùòíá òàçííáðáçèá ñóúáñòáòþúèò á èñííèíáíèè íáðíáíúíè òíáèùòáíè òéííá íááíèòíðíáíá ñá è íáÅ-ñáíéñòááíúíá íðííùèáíúíí ñòáíàí ñáðáá-íèèè: Ø-íáðáçíúá, U-íáðáçíúá áðííááúá íááíèòíðíáíáú, òíðíèááèúíúá èíèùòááúá è èñííèùçóþòñý ñòàòíðú òò èðóííúò àñéíòðííúò ýéáèòðíááèááòáÅ-èáé (ðèñ. 1.3). Ííáíáíúé òàçííáíé á áúáíðá íàòáðeáèá, áñòáñòáá

Å

Áíèùøéíñòái íðííùèáíúíí ñààðí-íúò òðáíñóíðíàòíðíá éííí-ñòðóéòéáíí áúííéíáíú íí í-íáðáçííé ñòáíá, ñ óááèè-áííúí òàññáèÅ-ááíèáí (ðèñ. 1.5), -òí á èáááèá áíèæíí íðeáíæòù è áúñíèíó ÉíÁ, ááèáý èò áíáðíþþ òáðáèòáðèñòééó æáñòéíé - íàèííèáííé áèý ðó-íí ñòáíá ñèéíáíáí òðáíñóíðíàòíðá, èàè íá í-, òáè è íá íá òàñíðíñòðáíáííí áèý ñààðí-íííí íáíðóáíááíèý Ø-íáðáçííí íááíèòíðíáíá. Íðè ýò íðè ýòíí íáæáó àèòéáíè ñáíèò íáííòíé è íáæáó íáíñòéáíè áñòááèýþòñý íeáíèè èç íáíðíáíáýúáíí òíè íàòáðeáèá, -òí íðèÅ-áíáèò è íá

Å
Å
Å

Å
Çáçíðú ýòè óéó-Å-øáþò íòòíè òáíéíáí áíçáóòá èç íáíñòíè òðáíñóíðíàòíðá, à òáèæá íðeáíáýò è óááèè-áíèþ íáúáíà èàòòøáè, -òí á {mospagebreak title=Íñííáíúá òáðáèòáðèñòéèè èñòí-íèèà íèòáíèý ñààðí-ííé áóáè}

Å

Íñííáíúá òáðáèòáðèñòéèè èñòí-íèèà íèòáíèý è ñààðí-ííé áóáè

Å

À
À

Àíàṣíyṣ ṣàḍàèòàḍèṅòèèà èṅòí-íèèà ìèòàíèy áóàè. Èḍííà ṣàèèò ìṅyçààíúò ìàḍàíàòḍíà òḍàíṅòíḍìàòíḍà èàè òíḍìà è ààííàòḍè-àṅṅè ãúòíàà òíè è ò. à., ṅòúàṅòáòṣò áúà è ṣàèèà ṣàḍàèòàḍèṅòèèè yèàèòḍíṅààḍí-ííè ṅèṅòàíú, èíòíḍúà á íáú-À-íúò òṅṅèíèyò ìḍàíèò ìè-àṅòáà èṅòí-íèèà òíèà àèy ḍò-ííè ṅààḍèè èèè æá íáòṅèààèèààṣò èà-àṅòàí àíḍàíèy áóàè è òíḍìèḍíààíèy ṅààḍííàí ḍàà. Òí, -òàèèì àííàÀ-ḍàòíí èààèí - ṅààḍùèèè àíáíḍyò: À «ààḍèò ìyàèíÀ». À ḍòṣàíí æá ṅèóÀ--àà íáíáíḍìò: óààḍæèààòú áóáò òyæàèí, ííà ì íáíáíàèÀ-íúé òíè, ààæá àḍííàá áú íáèààààò çàíàṅíí ìí ìíúíṅòè è ṅ áúòíàÀ-íúì íáíḍyæàíèàì ó íáàí òíæá àṅà á ìḍyàèá. À -àí æá àà àíèùò-àííàḍíày ṣàḍàèòàḍèṅòèèà (ÀÀÒ) èṅòí-íèèà ìèòàíèy. Ííà èṅÀ-òí-íèèì ìèòàíèy á íáúàì ṅèó-àà ìíèíààòṅy òḍàíṅòíḍìàòíḍ ṅ ìḍ èèè èàÀ-èèá-èèáí ḍòṣàèà èííííáíòú, óéó-ḍàṣùèèà àíàḍíṣṣ ṣàḍàèòàḍèṅòèèÀ-éó òàèíáí ṅèíííííáíáííáí èṅòí-íèèà òíèà. Ààæíí, -òí ḍ èṅííèùçóáòṅy èàè èṅòí-íèè ìèòàíèy áóàè ṅàì ìí ṅàáá, ááç ḍòṣàííáí íáíḍòáííáíèy, òí èìáàò ṅíúṅè àíáíḍèòú í áíàḍíáé àíèùò-àíÀ-íàḍí ṅààḍèè èṅííèùçóáòṅy òḍàíṅòíḍìàòíḍ, íáèààṣùèèè òíḍíḍáé ṣàḍàèòàḍèṅòèèíé ááç èàèèò-èèáí àíííèíèòàèùíúò ṅḍààṅòá áá óéó-ḍ àḍíííçàèèà yèàíáíòú àèy óéó-ḍàíèy áúòíáíúò ṣàḍàèòàḍèṅòèèè íá ìḍèíáíyṣòṅy àííáúà è èṅòí-íèèì ìèòàíèy áóàè çààṅú yàèyàòṅy ṅ. Àíàḍíáé àíèùò-àííáḍííé ṣàḍàèòàḍèṅòèèíé èṅòí-íèèà ìèòàíèy íàÀ-çúàààòṅy çààèṅèííṅòú íáíḍyæàíèy íà èèàííàò èṅòí-íèèà ìò áàè ṅààḍí-ííè áóàè. Òḍàíṅòíḍìàòíḍ ìíáòò èìàòú ṅèàáòṣùèèà àèàú àíàḍíèò ṣàḍàèÀ-òàḍèṅòèè: èḍòòííààṣùày (1), ìíèíáííààṣùày (2),

À

Àèy ḍò-ííè ṅààḍèè ìḍèíáíèìà òíèùèí èḍòòííààṣùày ṣàḍàèòàḍèṅòèèà, æáṅòèày è ìíèíáííààṣùày ìḍèíáíyṣòṅy ìḍè ààòííàòè-àṅṅè òíèùèí òíáàà ìḍìòáṅṅ ṅààḍèè áóÀ-ààò ìḍìèṅòíàèòú èà-àṅòáàííí. Ààèí çààṅú á òíí, -òí òíèùèí ìḍè èḍòòíÀ-íààṣùàé ṣàḍàèòàḍèṅò èçíáíáíèà ṅààḍí-ííáí òíèà. À áààú ààèè-èìà íáíḍyæàíèy íà ṅààḍí-ííè áóàá á ṅàíṣ ì-àḍààú çààèÀ-ṅèò ìò àèèíú áóàè, èíòíḍày ìíàá ḍòèàò ṅààḍùèèà áóáòò íá ṅèèùíí ṅèàçùààòṅy íà ṅòààèèùÀ-ííṅòè àíḍàíèy áóàè è èà-àṅòáà íáíèààèè. xòíáú á ìíèíè ìàḍà ìíyòú

À

À

yéáéòðíáà, íðááúÁ-øàpúáé 3000 áðááóñíá, íðè íòííñèòáéúíí íááíéúøíí çíà-áíèè ðàçÁ-ííñòè íðáíòèàéíá - 20...25 Á. Íðè çàæèááíè è á áóáíáíí íðííáæóóèá, á ðáçóéúòàòá èííèçàòèè yéáéòðííáíè ííèáéóé áàçíá, ííyáéyáòñy òàèæá èíííáy íðíáíæííñòú. Èðííá òíáí, ñ

Íðè ñáàðèá íèááyùèíñy yéáéÁ-òðíáíí, ííá ááénóáéáí áúñíéíé òáííáðáòóðú, íá ááí èííòá íðíèñòíÁ-áèò íèááéáíèá íáòáèèá, íáðàçíáá íáÁ-òáèèá, íáèíòíðáy ááí -áñòú íðááðáÁ-ùááòñy á íáðú è áðúçáè (ðèñ, 1.8). Áèáíáòð èáíáéú è ñèíðíñòú èò íáðáÁ-çíááíèy çááè yéáéòðíááíè áíèúèíñòáí èáÁ-íáéú íéóòáíí á íáíèí-éò èç øèáèá, íáðàçóðúááíñy íðè íèááéáíèè ííèðúòèy, ííyòííó íðè íðíòíæááíèè í èðáòéíáðáíáíííí íáááíèyí íáíðyæáíèy è ñèá-èáí ñááÁ-ðí-ííáí òíèá. Áèy ñòááéèúííñòè íðíòáññá áíðáíèy áóáè áàæíá ñíííáÁ-ííñòú çááèñyùèò íò ñèèú òíèá.

Á

Ñòáòè-áñèáy áíèúò-áííáðíáy òáðáèòáðèñòèèá áóáè. Íáèáíèúøèè íðáéòè-áñèèè èíóáðáñ íðè ðáññíòðáíèè ñáàðí-ííé áóáè áèy òáðáèòáðèÁ-ñòèèè èñòí-íèèá íèòáíèy (òðáíñòíðíàòíðá) è áóáè, òàè èáè ííè íáóÁ-ñèíáéáíú ñíááðøáííí ðàçíúíè íí ñóòè òèçè-áñèè áóáá íò ñèèú ñáàðí-ííáí òíèá íðè ííñòíyííé áèèá áóáè è íðí-èò ííñòíyííúò óñèíáèyð áíðáíèy áóáè.

Á

Áíèúò-áííáðíúá òáðáèòáðèñòèèè áóáè ñíèíáðòñy á èááíðáòíðÁ-íúò óñèíáèyð, íò ñíáòèáéúííáí èñòí-íèèá ñ ðááóèèðóáíúíè íáðáÁ íáèçíáííúíè áðóáèð òèçè-áñèèè óñèíÁ-áèé. Óðóáííñòè íñíááííí óñóáóáéyðòñy íðè íðíáááíèè yéñíáðèíáíÁ-òá ñ íèááyùèíñy yéá íáðáííñèííáí ðáñíèááéáííáí íáòáèèá áíèíòú áí çáíúèáíèy á íáèíòíðúò ñèó-àyð yòèè èáíèyíè áóáíáíáí íðííáæóóèá. Íáíáèí yíÁ-íèðè- yéáéòðííááðèè.

Ñòáòè-áñèóð áíèúò-áííáðíóð òáðáèòáðèñòèèó áóáè óñèíáíí ííæÁ-íí ðàçááèèòú íá òðè ó-áñòèá: íááàpúáy - ñ ðíñòíí ñáàðí-ííáí áóáè (3). Çáæèááíèá áóáè íðíèñòíÁ-áèò íðè íáíðyæáíèyð 40...50 Á. Íí íáðá óááèè-áíèy òíèá áóáè íáÁ-íðyæáíèá íá íáè íáááò áí ñòáéèèçèðóáòñy - èíáííí yòíò ó-áñòíè èó-Á-øá áñááí èñííèúçíáàòú áèy yéáéòðííááðèè. Íðè òíèáð ñáúøá 800 Á íáíðyæáíèá áó ííÁ-èíæáíèá áíèúò-áííáðíúò òáðáèòáðèñòèè ðàçèè-íí áèy áóá ðàçèè-ííé áèèú. Íðè óááèè-áíèè áèèú áóáè áðáòèè áíèúò-áííáð ñíòááòñòáóáò èíðíòèíè áóáá; çááèñèííñòú (L1) - áèèííé áóáá áèy òíáí æá yéáéÁ-òðíáà è èñòí-íèèá íèòáíèy.

Íðè ðó-ííé yéáéòðííááðèá, áñèááñòáèá áðíæáíèy ðóé ñáàðúèèá, íáðíáííñòáè ííááðòííñòè è áðóáèð íðè-èí, íðíèñòíáèò íáèçááá ííèíæáíèá è áíèúò-áííáðíáy òáðáèòáðèñòèèá - èçíáíyáòñy íðíòáèáðúèè -áðàç áóáíáíé íðííáæóóíè òíè, ñíòááòñòááííí, íáíyáòñy ò èñòí-íèèá íèòáíèy ñòááéèúííá áíðáíèá áóáè áíçííæÁ-íí òíèúèí á òí-èá íáðáñá-áíèy áðáòèèíá ñòáòè-áñèíè áíèúò-áííáðííé òáðáè ñíòááòñòáóáò íáíðyæáíèð áóáè íðè ííðáááéáííé áá áèèá (ðèñ. 1.11). Íáíáèí æá áèèá áóáè íðè ðó-ííé ñáàðèá ííñòíyííí íáíyáòñy

Á

xóí æá íú áèáèí? Íá ðèñ. 1.12 èçíáðáæáíú ááá ñòáòè-áñèèá òáÁ-ðáèòáðèñòèèè íáííé è òíè æá áóáè íá ðàçíúò áèèíáð L1, L2 - è

ðàçíúð òðáíñóíðíàòíðíá: ñ èðóóííàÁ-áàðùáé è ïííííííááàðùáé áíáøíáé òàðàéòáðèñòèéíé. Áðáóèèè ñíÁ-íòááòñòáóðùéð ÁÁÕ òðá áíáøíéð òàðàéòáðèñòèé òðáíñÁ-óíðíàòíðíá ñí ñòàòè-áñèèè èðèáùíè áóáè íà áèèíáð LI, L2. Óáíáðù íáðàòèòá áíèíáíèá, èàè èçí: òðáíñóíðíàòíðá ñ èðóóííááàðùáé áíáøíáé òàðàéòáðèñòèéíé, èçíáíáíèá òíèà íáæáó èðáéíèè òí-èáíè áíðáíèý ñáàðí-ííé áóáè ñííò òðáíñóíðíàòíðá ñ ïíííí-íááàðùáé òàðàéòáðèñòèéíé, íù áèàè çíá-èòáèùíóð ðàçíéòó á èçíáÁ-íáíèè ñáàðí-ííí òíèà - Í"ííè.òáð.

Á
Áùííáù í-ááèáíú: ñòááèèùííá áíðáíèá áóáè è áùñíèíá èà-áñòáí ñáàðíííá øáà áíçííæíú òíèùèí ïðè íèíèíáèùíúð èíèáááíèýð ðááíÁ-
{mospagebreak title=Èñíðáàèáíèá áíáøíáé òàðàéòáðèñòèèè èñòí-íèèà ïèòáíèý}
Á

Èñíðáàèáíèá áíáøíáé òàðàéòáðèñòèèè èñòí-íèèà ïèòáíèý.

Á
Á
Í-ááèáíí, -òí ïííýòèá èðóóííááàðùáé òàðàéòáðèñòèèè èèý íàñ ááñùíà óñèíáíí, áááù èàè-èèáí èíèè-áñòááííí íòáíèòù èðóòèçíó íà ñáàðí-Á-íúð òðáíñóíðíàòíðíá ñóáýð íà ïðáèòèèá. Áñèè ñ òðáíñóíðíàòíðíá ðááíòàòù èááèí, áóáá áíðèò ñòááèèùíí, à íáíèááèáíúé á ñèááóðùáé áèááá èííñòðóéòèýð ñáííááèùíúð ñáàðí-íúð òðáíñóíðíàòíðíá áíáøíèá òàðàéòáðèñòèèè ïòáá-àðò óñÁ-èíáèýí ðó-íí òáÁ-ðáèòáðèñòèèé. Íáíáíè íà ïðáèòèèá áñá æá èíííáá òðááóáòñý èñíðááÁ-èáíèá èèè óéò-øáíèá òàðàéòáðèñòèèé áíðáíèý ñáà òàðàéòáðèñòèèè èñòí-íèèà ïèòáíèý á ñòíðíó èðóóíÁ-íááàðùáé ïæíí ïðíñòùí áèèð-áíèáí á ñáàðí-íóð òáíù áàèèáñòííÁ-áí ñííòíòè (ðèñ. 1.13). Ááèèáñòííá ñííðíòèáèáíèá íáñíèíèùèí íáðáíè-èò

íáèñíèíáèùíúé òíè òðáíñóíðíàòíðá, çàòí çáíáòíí óéò-øèò ááí áíáøíðð òáÁ-ðáèòáðèñòèèò, ñííááííí áñèè ííá áèèçèà è æáñòèíé. Óà èíòíðùíè áí òííí ðááíòàòù áùèí í-áíú òýæáèí. È óéò-øáíèð èðóòèçÁ-íú áíáøíáé òàðàéòáðèñòèèè òðáíñóíðíàòíðá ïðèáíèò òàèæ áíáøíèè òàðàéòáðèñòèèèè íáèááàðò èàè ðàç òðáíñóíðíàòíðù ñ íòííèòáèùíí íááùñíèèè ÈíÁ.

{mospagebreak title=Áíííííèòáèùíúá òàðàéòáðèñòèèèè}

Á

Από την έκδοση του 2018

Α

Α

Α

Επίσης, ορισμένοι από τους συγγραφείς, όπως ο Νόβελ, έχουν γράψει σχετικά με την ιστορία, τον πολιτισμό, τον έθνο κ.λπ.

Α

Α

Α

Από την έκδοση του 2018, ορισμένοι από τους συγγραφείς, όπως ο Νόβελ, έχουν γράψει σχετικά με την ιστορία, τον πολιτισμό, τον έθνο κ.λπ.

Α

Α

Ορισμένοι από τους συγγραφείς, όπως ο Νόβελ, έχουν γράψει σχετικά με την ιστορία, τον πολιτισμό, τον έθνο κ.λπ.

Α

Α

Α

Υπό την έκδοση του 2018, ορισμένοι από τους συγγραφείς, όπως ο Νόβελ, έχουν γράψει σχετικά με την ιστορία, τον πολιτισμό, τον έθνο κ.λπ.

Α

Ορισμένοι από τους συγγραφείς

Από την έκδοση του 2018, ορισμένοι από τους συγγραφείς, όπως ο Νόβελ, έχουν γράψει σχετικά με την ιστορία, τον πολιτισμό, τον έθνο κ.λπ.

Από την έκδοση του 2018, ορισμένοι από τους συγγραφείς, όπως ο Νόβελ, έχουν γράψει σχετικά με την ιστορία, τον πολιτισμό, τον έθνο κ.λπ.

Α

Äðóàèì ìóòàì ììàùøáíèу íàìðàðóàííñòè à áíðáíèè äóàè уàèуàòÄ-ñу àèèр-áíèà à ñààðí-íóр оáíу äðíññàèу (ðèñ. 1.15), ìðèáíàуùàà òàè èàè àà áíðáíèà ììààäðæèÄ-àààò òàìàðóу ÝÃÑ ñàìíèíàóèèè. Äèу òíàì -òíàú ààèè-èíà ÝÃÑ ñàìÄ-èíàóèèè áúèà áíñòàòí-ííè íà èрáúò ñààðí-íúò òíèàò íáññíà-èààòòñу ìðè $\cos\Gamma = 0,35...0,6$. Ä ðàçóèùòàòà ñààèèà òàç òíè ìðíàíèæààò ìðíòàèèàòó è ìíñèà ñ

Ä

Ä

Óèàçàííúà áúøà íàðó øèðíèì ìðèíàíурòñу à ìðííùøèáííúò ñòàòèíàðíúò ñààðí-íúò àìàðàòàò. Ä ìàðáíííúò è ñàìíààèùíúò èííòòóèè óààèè-áíèу ààñà è óñèíæíàíèу èíííòòóèèè. Ä ñèó-àà íáíáòíàèííòè äðíññàèù ìæàò èñíèèçíààòóñу à ñààðí-Ä-íì íáíðóáíàáíèè Ä èíííàèòíúò ñààðí-íúò àìàðàòàò òàèæà íà ñòðáíуòÄ-ñу è óààèè-áíèр íàìðуæáíèу òíèíòíàì òíàà, ìàðáíè-èààуñú, èàè ìðààèèì,

{mospagebreak title=Äóàà ìíñòíуííàì òíèà}

Áóáá íññoíyíííáí òíèá

Â

Éðííá íáðáíáíííáí òíèá áéy íeòáíeý ñáàðí-ííé áóáè íæáò eñÂ-ííeúçíáàòuñy íññoíyííúé òíè. Íá íññoíyííí òíèá áíðáíeá ñáàðí-Â-ííé áó yéáèòðííáí, íáíðeíáð áéy ñáàðéé íáðæááápuáé ñòáèè, òðááóðò òíeúéí íññoíyííáí òíèá. Íáú-íúá æá yéáèòðíáú, íðááíáçíá-áííúá áúíðyíeòáéúíúó íññoíá.

Âúíðyíeòáéúíúé íñño ííæáò áúòú ñíççááí íá íñííáá íúúíúð æèíáíá òèíá Â-200 (íàèñèíàèúíúé òíè 200 Â) (ðèñ. 1.18). Ýòè æèíáú èíáðò

áúá ðááèàòíðú. Íðè-áí èíðíóñ æèíáá, á çíá-èò, è èðóííúé ðááèàòíð íàðíáyòñy ííá íáíðyæáíeáí, ííyòííó æèíáú ñ èò ðááèàòíðáíè áíè èðáíeáíeáí íðèáíæò è òííó, -òí ðàçíáðú ñíáðáíííáí æèíáííáí ííñÂ-òà ñèèøéíí áúðáñòáðò, óááèè-èááý è óñèíæíyý èííñòðóèèèè ñá æèíáííáí ííñòèèè ñíÂ-ííñòááèí ñ ðàçíáðáíè ñíè-á-ííáí èíðíáèè èèè íáííáí æèíáá Â-200 ááç ðááèàòíðá, íðè íàèñèíàèúííí òíèá 30...50 áúáðæèááòú áíèáá çíá-èòáéúíúá òíèè. Ñòðíáí áíáíðy, ñóíÂ-íàðíúé òíè òáèíáí íáúááèíáííáí áúíðyíeòáéy íá ðááíyáòñy ñóííá íàè íáñèíeúéí ðàçèè-íúá íí ááèè-èíá òíèè. ÍáíáÂ-èí áñèè ñíáðáòú yòó ñòáíó ñ íáèíòíðúí çáíáñíí íí ííúííñòè, ó-èòúÂ-ááý òíè èíðíòèíáí æèíáíúð ííñòèèíá íá íàðíáyòñy ííá íáíðyæáíeáí è èò áñá ííæíí ñááèòú íá íáèí íáúèè ðááèàòíð è ñáíáíáíí èðáíeòú ááá óáíáíí áíóððè ííèaçúááàð íðáèòèèá, ííè íá ñèèúíí áðáðòñy è áàæá ááç íðíáèáí ííáòò áúáðæèááòú èðáòèíáðáíáííúá íáðááðóçèè, íðèòíí, -òí ñá

Â

Â

Â

Â

Íà àèíáíúð ìñòàð ìðíèñòíàèò íàèçááæííá ìàááíèá ìàìðýæáÁ-íèý, ìíýòíó íà áúóíáá èñòí-íèèà ìèòáíèý ìñòíýíííáí òíèà ìàìðýÁ-æáíèá (ðèñ. 1.20). Áñèè ìðíáíàèòù èçíàðáíèý á ðáæèìà òíèíñòíáí òíàà áíèùòíàòðíì ìñòíýíííáí òíèà, òí ááí ìíèàçáíèý áóáóò ìñòááòñòáíÁ-ìðèíòèíà, íáú-íúá áíèùòíàòðù íá ìðááíáçíà-áíú äèý òí-ííáí èçíàðáíèý ìíáíáííáí ðíÁ-àà ìèáíàèà. Óíðíó ìñòíýíííáí ìàìðýæáíèý ìæíí ìá òíèíñòíì òíáò çàðýàèòñý áí òðíáíý ìàèñèìàèùííáí ìí àìíèèòóáá ìàìðýæáíèý. Èííááíñàòíð ðáèííáíáóáòñý ìòàáèòù ìñíááíÁ-íí á òíì ìèó ìííðíÁ-òèáèáíèá ìíðýàèà 0,5 ...1 ìì (ðèñ. 1.21). Ìðèñòòñòáèá ðáçèñòíðà íáóÁ-ñèíáèáíí òáì, -òí á ìííáíò çàæèááíèý áóáè ìðíèñòíàè èííááíñàòíðà íáò, òí ìðíèñòíàèò ìáííááííúé ðáçðýä èííááíñàòíðà áíèùòíé áíèíñòè, èííóéùñ áúñíèíáí òíèà ìíÁ-ìðíáíæááòñý áðííèèì ì èñòí-íèèí ááñúíà íáóáíáíí, òðáñè ðáçðýáíá ááèñòáòòò íá íáðáú. Áìííèíèòáèùííúé æá ðáçèñòíð ìáðáíè-èáááò òíè, ìèèææèááÁ-áð {mospagebreak title=Áúáíð ìíúííñòè ìááðí-ííáí òðáíñòíðíàòíðà}

Á

Á

Áúáíð ìíúííñòè ìááðí-ííáí òðáíñòíðíàòíðà

Á

Á

Á

Ìðáæáá -áì ìðèñòóíèòù è èçáíòíáèáíèð ìááðí-ííáí òðáíñòíðíàÁ-òíðà èèè áíèáá çáááððáííé èííòòóèòèè - ìááðí-ííáí àìíàðàà, íá ìèááòòòáè çàáèñèìíñòùð:

Á

Á

Á

$$D = U \cos \Gamma,$$

Á

Á

ááá Í† - óáíè ìááèèá òàç ìáæáó òíèíì è ìàìðýæáíèáì.

Á

Óáè èàè ìáì òðáíñòíðíàòíð ýáèýáòñý èíáóèòèáííé ìááðóçèíé, òí óáíè ìááèèá òàç áñáááá ìóúáñòáóáò. Á ìèó-áá ðáñ-áòà ìòðá

Á

Íáíáèí äèý ìááðùèèá ìàèáíèáá ááæáíé òáðáèòáðèñòèèé ýáèýáòÁ-ñý íá ìíúííñòù èñòí-íèèà ìèòáíèý, à ðáçáèáááíúé èì òíè á áóáí

Á

Áèý ýéáèòðíñáàðèè á áúóíáúò óáèýð -áúá áñááí èñíèèùçòòòñý ìíÁ-èðùòúá ýéáèòðíáú èç íèçèíèááèðíááííé ìòàèè àèáíáòíì 2, ì èáè ìàèáíèáá òíèááðñáèùííá ðáðáíèá, ìíáðíáýùèá äèý ìááðèááíèý èáè íòííñèòáèùíí òííèíé ìòàÁ-èè, òáè è äèý ìáòáèèá çíá-èòáè

Á

Á

Á

$$I = (20 + 6d)d.$$

Á

Á

Èèè æè ìí òíðíúáíííé çàáèñèìíñòè: $I = Kd$ (Á), ááá d - àèáíáòð ýéáèòðíáá; È - èíýóòèèèáíò, ìðèíèìááòñý 25...50 Á/ì.

Á

Ìðè ýòíì èíýóòèèèáíò 25 Á/ì áúáèðááòñý äèý òáè ìàçúáááííé òíèíáííé ìááðèè, äèý èíðíðíé èó-ðá ìíáðíàèò ìñòíýííúé òíè. Áèý áíè

Íaðaçíí äey ñáàðéé äáóóíèèèèèìáòðíáúìè ýéáéòðíááìè áúáéðááòñý òíè ïðýáéà 70 Å; Å «òðíééáÅ» ÷-àúá áñááí ðááíòááò íà òíéà 1 çáááðéááíey ïñíááíí ìàññéáíúò èçááéèè è äey ðaçéè ìáòáèèà áúáéðáòñý òíèè èñðíáý ñ éíýðóèèéáíòà ïíáúøá - 45...50 Å/ì. Äey íá íáèääàòð ñðááñòááìè òí÷-ííáí ìòíáðáæáíey ñáàðí÷-Å-ííáí òíéà, òí ñèèà òíéà íáú÷-íí ïíááéðááòñý äey éííèðáóíúò ðááíò ïúóíúì ïòð

Å
Íðeñóóíáý è ñáíðéá ððáíñòíðíàòíðà, ðaçóííúì áóááò óñðáííÅ-áèòú äey ñááý ïðáááè áúóíáííáí òíéà, è ìíòáòú íáíòéè ïíà áúáðáíÅ-íí ñíííááí ðaçáèòú òíè áúøá 200 Å. Íðè ýòíí íáíáóíáèíí ÷-áòéí ïñíçíáááòú, ÷-òí ñ óááÅ-èè÷-áíéáì ìíúííòè ðáñòáò ñòáíáíú íáððááà è è àííàðáòíá. Çíèíòíé ñáðááèííé çááñú ìæáò áúòú ìíúÅ-íííòú ððáíñòíðíàòíðà, áíñòáòí÷-íáý äey ðááíòú íáéáíéáá óíáíáúì ððáóíèèèèèèèè èá-áñòáí ñáàðéé íà çáááíÅ-ííé ìíúííòè, íá ððááóáò èáèèò-èéáí äíííéíèòáèúíúò ñðááñòà íáððáÅ-íé÷-áíéý òíéà èèè èñíðááèáíéý ðá è áúáéááíèð Å «íðíáíéÅ».

{mospagebreak title=Ðáñ÷-áò ñáàðí÷-ííáí ððáíñòíðíàòíðà}

Å

Ðáñ÷-áò ñáàðí÷-ííáí ððáíñòíðíàòíðà

Å
Íáéáíéáá ìòááòñòááíííé çááá÷-áé ìðè ñáíííòíýòáèúííì èçáíòíáÅ-éáíèè ñáàðí÷-ííáí ððáíñòíðíàòíðà ýáèýáòñý ðáñ÷-áò ááí íáðáìáòðíá Éíííòðóèèíááíèà ñáííááèúíúò ñáàðí÷-Å-íúò ððáíñòíðíàòíðíá íáèááááò ñáíáé, áúðáæáííé ñíáòèòééíé, òáè èáè á áíèúøéíñòáá ñèó ððáíñòíðíàòíðíá. Ñíáòèòéèà ñííòíèò á òíí, ÷-òí ìðè èçáíòíáéáíèè ñáííááèíé íáðáìáòÅ-ðú èð éííííáíòíá ïíáñòðáèèáòñý ïíà óæá èìá áðáòñý è áéáðèÅ-ðòðò, ìí áéááííá - ðááíòáòðò, ìòáá÷-áý ïíòðááííòýì ñáíááí áéáááèúÅ-òá, ìðè ýòíí íá ñèèúíí óíáíúøáý áðáæáò íá

Å
Íðè èçáíòíáéáíèè ððáíñòíðíàòíðà, áèèçéíáí ïí éíííòðóèèèè ìðííúøéáííúì íáðaçòáì, ìæíí ïíèúçíááòúñý ñòáíááðòíúìè ìáòíÅ-áèèáìè ðá æá ïíòèìáèúííòú ýáèýáòñý íááíñÅ-òáòéíí ñòáíááðòíúò ìáòíáèè. Óáè èáè ìíé íèàçúááòñý ñíááððáííí ááññèèúíúìè ìðè áúóíáá èá {mospagebreak title=Ñòáíááðòíáý ìáòíáèèà ðáñ÷-áòá}

Å

Â
Ñoáíæððoíáý íæðíæèèà ðañ-áòà

Çááñú íðeáíæèøñý íæðíæèèà, íðeíæíæíáý æý ðañ-áòà ðañíðíñððàÂ-íáííúð á íðííúðæáííñðè ñáaðí-íúð òðáíñóíðíæoíðíá ñ óáæè-áí
éíòíðúá ðañííæíæáíú íà íðíòeáííæíæíúð íeá-àð íæáíeóíðíáíæà. Ñíææíáíú íææáó ñíáíé ííæíæíú íáííòíé íà ðaçíúð íeá-àð ííñeáíæàð

Â
Ëñóíáíúíè æáííúíè íðe ðañ-áòà ñáaðí-ííáí òðáíñóíðíæoíðíá ýáÂ-ëýðòñý çáááíáý ííúííñðú òðáíñóíðíæoíðíá, éíýðèèèæáíð íðíáíææèðà
ýííèðe-áñéíé çáæèñèííñòùþ íæðíæððà Â (á áíeúòàð íà æèòíê):

Â

$$E = 0,55 + 0,095 Pæ$$

Â

Ýoà çáæèñèííñòú ñíðáááæèèèæà æý øèðíeíáí æeáíaçííá ííúííÂ-ñòæé, íáíæí íæèáíeúøðþ ñóíæèííñòú ðaçóèúòàòíá æáàð á æeáíaçííá

Â
$$Pæ = U2 \mp I2 (\ddot{I}D/100)1/2 \mp 10-3$$

Â
æáá I2 - ííèíæúíúé ñáaðí-íúé òíê, A; U2 - íæíðýæáíeá ðíeíñóíáí ðíæà áòíðe-ííé íáííòeè; İD - éíýðèèèæáíð íðíáíææèðæúííñòè ðàÂ
(íæðááááðñý), íñòæúííá áðáíý íí íæðíæèøñý á ðææèíá ðíeíñóíÂ-áí ðíæà (íñòúæáàð). Áý ñáííææúíúð éííñòðóèèèè è íæðáíííúð íð
Ëíííáíòeððóý áúøáñeáçáííá, ñeááóáð íòíæðèòú, -òí ñáí İD á íáÂ-úáí-òí íá æeýáð íá áúòíáííé òíé òðáíñóíðíæoíðíá, áíðí-áí, èæè è ñ
ñá-áíeý íðíáíæà è íeíòííñòè òíeá, eçíeýðèè è ñííÂ-ñíáá óeèææèè ðíáíæà, ááíòeèýðèè. Íáíæí ñ òí-èè çóáíeý íðeááááíÂ-ííé íæðíæè
æèèéá èáðóðæè è íeíúæáúþ ñá-áíeý íæáíeóíðíáíæà, òíòý, á eþáíí ñeó-àá, áúòíáíáý ííúííñòú íñòæáðñý íæçíáííé, ðaññ-eòáíáý íá
íðæèèèæá íáú-íí è íðíeñóíæè. Óíòý, íí-ííáíó, eó-øáá ñí-áòáíeá íáííòí-íúð æáííúð è æáííæðèèè òðáíñóíðíæoíðíá íæáííá-eáááð áúÂ-á

Â
xèñèà æèèéá (ñóíà íáæèð ííeíæèí) íæðæe-ííé è áòíðe-ííé íáÂ-ííòíé íðáááæýðòñý ñíðááðñòááíí:

Â
$$N1 = U1/E; N2 = U2/E$$

Â

æáá U1 - íæíðýæáíeá ñáðè, Â.

Имя пользователя или логин: _____

\hat{A}
 $l1 = l2 \pm km/n,$

\hat{A}
 \hat{A}
 \hat{A}
Ññ-áíèá ñòàèè ñáðáá-íèèà òðàíñîíðèàòèðà (ñì2) ïðáááëÿðîñÿ ïè òèðèóá:

\hat{A}
 $S = U \pm 104 / (4,44 \pm E' \pm N \pm Bm),$

\hat{A}
 \hat{A}
 \hat{A}
Ëéíòðòóèèáíúá ðàçèáðú òðàíñîíðèàòèðà ïðááááíú ïðèáíè-òáëüíí è ñòáðæèááíè éíñòðóèèè àáíèòèðèáíà. Èéíáéíúá ðàçèáðú-

- øèðéíà ïèàñòéíú ñòàèè èç ïàèáòà ïàáíèòèðèáíà

\hat{A}
 $\hat{I} \pm = (S \pm 100 / (p1 \pm kc)) / 2;$

\hat{A}
- òíèùéíà ïàèáòà ïèàñòéí ïèá-à ïàáíèòèðèáíà $b = \hat{I} \pm p1;$

\hat{A}
 \hat{A}
- øèðéíà íéíà ïàáíèòèðèáíà $c = b/p2$, \hat{A} $p1 = 1,8...2,2$; $p2 = 1,0...1,2$; $kc = 0,95...0,97$ - éíýòóèèèáíò çàííè-íáíèÿ ñòàèè. Èçèáðú íáñéíèüéí áíèèøá ðàññ-èòáííá çèá-áíèÿ, íááí ó-èòúáòòú íàèçááæíúá çàçèðú ïàæó ïèàñòéíàè á íááíðá æáèáçà, è ðááíÿðîñÿ:

\hat{A}
 \hat{A}
Áñíòà ïàáíèòèðèáíà ïàòèèéíè ñòðèí íá òñòáíáèèèááòîñÿ è áúáèðáòîñÿ èñòèÿ èç ðàçèáðú èàòóøáè ñ ïðèáíè, èðáíæíúð ðá ïðèáíà, éíèè-áñòáíè àèðéíà è ñèíííáíè íáíòóè.

\hat{A}

Íðeíðð ðañ÷áòà

Â
Âëý íðeíððà áîçüíáîñý ðaññ÷èòàòü ñ ïïíüúþ áúøáíðeááááííé íàòíäèèè ááííúá äëý ñààðí÷ííáí òðáíñòíðíàòíðà, ðaññ÷èòàíííáí íà ðð
Íð íðeíðá, ñèàæáí, 20%. Áóááí ñðàçó ïññòàáëýòü çàááííúá çíà÷áíëý á íðeááááííúá áúøá òíðíóéü.
Â
Â

Èòàè, ïàðáíðð ïüíñòè:

Â

Â

Â

Íðáááäëýáí çíà÷áíèá áíëüòà íà àèòíè:

Â

Â

Â

×èñèà àèòèíá:

Â

Êíýðèèèáíò òðáíñòíðíàòèè:

Â

Â

Â

Â

Òíé íáðáè÷ííé íáííòèè:

Â

Â

ãää íðèíèìàáòñý km = 1,1.

Â

È, íáéííáö, ñá÷áíéá íááíèòíðííáíá:

Â

Â

Â

ãää íðèíèìàáì Âm = 1,5 Òë.

Â

Ñðàçó æá ðaññ-èòááí èçíáðýáííá çíá-áíeá Sèç, òàé èàé íà íðàèòèéá èíáííí ááí íðèðíæèòñý ííááèðàòù:
Â

Ãâííàòðè-áñêèá íàðàíáòðù íàáíèòíðíáíà:

Â

- øèðeíá íeàñòeí íeá- íàáíèòíðíáíà

Â

- òíèùéíà íàéáòà íèàñòéí íàáíèòíðíáíàà

b = 37,7 2 = 75,4 ì;

- øèðéíà íéíà íàáíèòíðíáíàà ñ = 75,4 1,2 = 90 ì. (çíà-áíèà Í± ííááèðááòñy áéèææéøáá èç ñíðòàíáíòà òðáíñòíðíàòíðíé ñòàèè, è

Ñáàðí-íúé òíè ííæíí ðááóèèðíáàòù, íàðáíáúay ñáéòèè íàðáè-ííé è áòíðè-ííé íáííòíè òíííèòáéúíí áðóá áðóáá. xáí áíèùøá ðàññòíy
Â
Òàèèí íàðàçíí, áéy ñáàðí-ííáí òðáíñòíðíàòíðá ñ òíáíáúí òíèí 160 Â íàíè áúèè ííéó-áíú çíà-áíéy íñííáíúò íàðáíàòðíá: ñòííàðííá èíèè
áúè òàááéúíí íðíááááí ðàñ-áò òðáíñòíðíàòíðá áéy ñéó-áy ñ ÍÐ = 100%, òí ñííòííøáíéy SÈÇ è N1 á yòíí ñéó-áá ííéó-èèèñù íáñéíí

Â

Â

Íà -òí íóæíí íáðàòèòù áíèíáíèá, áíàéèçèðóy ííéó-áííúá ðáçóéùòàòù? Íðáæáá áñááí, á yòíí ñéó-áá ñííòííøáíéy íáæáó S è N áéy í
N1, ííéó-áííúá áéy yòíáí òèíà òðáíñòíðíàòíðá, áéy áðóáíáí òðáíñòíðíàòíðá - ííñòðíáíííáí íí ñòáíá ñèéíáíáí òðáíñòíðíàòíðá (ðèñ. 1.2
óááèè-èòù èíèè-áñòáí áèòéíá íàðáè-ííé èáòóøéè N1, áéy ñíððáíáíéy çáááííé ááèè-éíú òíèá. Ñáàðí-íúá òðáíñòíðíàòíðù, ó èíòí
ííòíè ó íéò áíèáá ñèííòáíòðèðíááí è yíáðáéy íàðááááòñy áíèáá ðàøèííáéúíí, òíòy yòí è ííæáò íðèáíæòù è íáèíòíðíó óóóáðáíèp ñá
ñáòè.

{mospagebreak title=Ðàñ-áò íáñòàíááòòííáí òðáíñòíðíàòíðá}

Â

Ðañ÷áò íáñòáíáàðòííáí òðáíñòíðíàòíðá

Â

Íáíðéáíeáíñòú áí íííáèð ñéó÷áýð ñòáíáàðòíúð íàòíáèè ðañ÷áòà çàèèþ÷áàòñý á òíí, ÷òí ííé òñòáíááèèáàþò áey éííèððáòíé íúííñòú (N1), òíöý ííñéááíeá è ñ÷èòàþòñý ííðèíàèúíúíè. Áúðá íalè áúéí ííéó÷áíí ñá÷áíeá íàáíeòííðíáíáà áey òíeá 160 Â, ðááííá 28 ñí2. Íá íñííáíé ííòáðè á èá÷áñòáá ðááíòú ñáàðí÷ííáí òðáíñòíðíàòíðá. Íðè ýòíí ííá èáæáíá íðíeçáíeúíí áçýÁ-òíá ñá÷áíeá íáíáóíáèíí ðaññ÷èð N1 áéèçèá è íáðàòíí íðííðòèííáèúííé: ÷áí áíeúðá íeíúááú ñá÷áíeý íàáíeòííðíÁ-áíáà (Sèç), òáí íáíúðá íííááíáèòúñý áèòèíá íááèð è

Â

Ñáííé ááæííé ÷áñòúþ ñáàðí÷ííáí òðáíñòíðíàòíðá ýáeyáòñý íàáíeòííðíáíá. Áí íííáèð ñéó÷áýð áey ñáííááéíé èñííeúçòþòñý íàáíeòííð ýéáèòðíááèáàòáèè. xáñòí ýòè íàáíeòííðíáíáú íáèááàþò ááñúíà ýèçíòè÷áñéíé éííðéáóðáòèáé, á èð ááíÁ-íàòðè÷áñéèá íàðáíáòòú

Â

Íáèáíeáá ááæíúíè íðè ðañ÷áòá íàðáíáòðáíè, íò éíòíðúð çááèñèð íúííñòú, ýáeyþòñý íeíúááú ñá÷áíeý íàáíeòííðíáíáà, éíèè÷áñòáí íeáñòéí, ááç ó÷áòà ííòáðú íá çàçíðú íáæáó íeáñòéíáíè, è áúðáÁ-æááòñý á ñí2. Íí ðañííeíæáíeþ íáííðíé òðáíñòíðíàòíðú ííæíí ðàçá íáííðèè ðàçíáñáíú íá ðàçíúá íeá÷è (ðèñ. 1.23, á). Íðè íáíðýæáíeè íeòáíeý ñáòè 220...240Â ñ íáçíá÷èòáèúíúí ñííðíÁ-òèáèáíeáí á è éíòíðúá áàþò ííeíÁ-æèòáèúíúá ðáçóèúòáòú áey òíeíá 120... 180 Â áey íííáèð ðeííá ñáàÁ-ðí÷íúð òðáíñòíðíàòíðá.

Â

Áey íáðáíáí òèíá (ñ íáííòèáíè íá íáííí íeá÷á (ðèñ. 1.23, á)):

Â

Áey áòíðíáí òèíá (ñ ðàçíáñáíúíè íáííðèáíè (ðèñ. 1.23, á)):

Â

Â

ááá N1 - íðèíáðííá éíèè÷áñòáí áèòèíá íáðáè÷ííé íáííðèè, Sèç - èçÁ-íáðáííá ñá÷áíeá íàáíeòííðíáíáà (ñí2), I2 - çáááíúé ñáàðí÷íúé

Â

Â

Â

Â

Â

Íðè ýòíí íááí ó÷èòúáàòú, ÷òí áey òðáíñòíðíàòíðá ñ ðàçíáñáíúÁ-íè íí ðàçíúí íeá÷áí íáðáè÷ííé è áòíðè÷ííé íáííðèáíè áðýá èè óááÁ-òèíá òðáíñòíðíàòíðíá. Óíðíóèú ííñýò ááñúíà íðèÁ-áèèæáííúé òáðáèòáð. Íáèíòíðúá òðáíñòíðíàòíðú ñ íñííáíí íáñíÁ-ááðòáííúíè íáá íáú÷íí íáèçááñòíí, èç èáéíáí ñíðòá æáèáçá èçáíòíáèáí òíò èèè éííé, ñíýòúé ñí ñòáðíáí íáíðóáíááíeý íàáíeòííðíáíá. Íáíðýæáíeá á ýé ñíáñòááíúí ñííðíòèáèáíeáí, ñíñòááeyý áñááí ááèíèòú íá, ííí íðáèòè÷áñéè íá áèeyáò íá ííeáçáÁ-íeý áíeúòíáòðá, íáèááàþúááí áíe áúííeÁ-íýòú ñ íáñéíeúèèè íòáííáíè ÷áðáç 20.. 40 áèòèíá (ðèñ. 1.24). Á ýòíí ñéó÷áá áñáááá áíeáá òí÷íí ííæíí áóááò ííáíáðáòú íí

Â

Éíèè÷áñòáí áèòèíá áòíðè÷ííé íáííðèè ííðáááeyáòñý èç ñííòííÁ-ðáíeý (éðííá Á «óðáñòèèáÁ», ñí. íeæá):

Â

Â

ááá U2 - æáèááííá íáíðýæáíeá òíeíñòíáí òíáà íá áúòíáá áòíðè÷ííé íáííðèè (45...70 Â), U1 - íáíðýæáíeá ñáòè.

Â

