

# Iðeíoei ááeñoáey yéáeòðĩñoàðòáðíá

Íáááðííá,

óæá íá íííæá èç íàñ ììíýò èðèáúá ðó-èè, ñ ììíúüþ éíòíðúð çàáíæèèè ðáíúøá àáòíííæèèè. Áà, ýòí áúèè áðáíáíá íá äey ñèááúð, òàè èàè çàááñòè àáòíííæèèú áúèí ááèí íá èç èááèèð. Øíòáðá èííááà ìðíèèèíæèè ñáíþ ðááíòó, ìííááííí èíááà ñéó-áèíñú, ìàøèíá íá çàáíæèèàñú áàæá ìíñèá íáñèíèúèèð ììúòíè. Á ñíáðáíáííúð àáòíííæèèýð óæá íá ñòáèíñú áíçííæííñòè çàáíæèòú ááèáàòáèè ìíáíáííí íáðçáíí. Òáíáðú çáíòñè ñòúáñòáèýáòñý í-áíú áàæá ìðíñòí, ðáèðè-áñèè, áíñòáòí-íí ìíáíðíòà èèþ-à çàæèáíèý. Ááñú ìðíòáñ çáíòñèá ááèáàòáèý áíòòðáííááí ñáíðáíèý áíçèíæáí íá ñíáòèèèèèèèèèèè yéáeòðè-áñèèè ááèáàòáèú ìíñòíýíííáí òíèà, íáçúáááíúé yéáeòðĩñoàðòáðíí, éíòíðúé ìíéó-áàò yéáeòðè-áñèíá íáíðýæáíèá íò àèèóíóèýòíðíé áàòáðáè. Áèèóíóèýòíð ñòáè áá-íúí ñíóòíèèíí àáòíííæèèè, òàè æá èàè è yéáeòðĩñoàðòáð. Ñíáðáíáííúé -áèíááè èçáàèíááí ðááíñòýìè òáóíè-áñèíáí ìðíáðáññá, íí -òí áúá áóááò! Ááááèóá æá áíáñòá ðáññííòðèì ìðèíòèì ááeñoáey àáòíííæèèúíúð yéáeòðĩñoàðòáðíá è èò ìííááíííñòè

Íáááðííá,

óæá íá íííæá èç íàñ ììíýò èðèáúá ðó-èè, ñ ììíúüþ éíòíðúð çàáíæèèè ðáíúøá àáòíííæèèè. Áà, ýòí áúèè áðáíáíá íá äey ñèááúð, òàè èàè çàááñòè àáòíííæèèú áúèí ááèí íá èç èááèèð. Øíòáðá èííááà ìðíèèèíæèè ñáíþ ðááíòó, ìííááííí èíááà ñéó-áèíñú, ìàøèíá íá çàáíæèèàñú áàæá ìíñèá íáñèíèúèèð ììúòíè. Á ñíáðáíáííúð àáòíííæèèýð óæá íá ñòáèíñú áíçííæííñòè çàáíæèòú ááèáàòáèè ìíáíáííí íáðçáíí. Òáíáðú çáíòñè ñòúáñòáèýáòñý í-áíú áàæá ìðíñòí, ðáèðè-áñèè, áíñòáòí-íí ìíáíðíòà èèþ-à çàæèáíèý. Ááñú ìðíòáñ çáíòñèá ááèáàòáèý áíòòðáííááí ñáíðáíèý áíçèíæáí íá ñíáòèèèèèèèèèè yéáeòðè-áñèèè ááèáàòáèú ìíñòíýíííáí òíèà, íáçúáááíúé yéáeòðĩñoàðòáðíí, éíòíðúé ìíéó-áàò yéáeòðè-áñèíá íáíðýæáíèá íò àèèóíóèýòíðíé áàòáðáè. Áèèóíóèýòíð ñòáè áá-íúí ñíóòíèèíí àáòíííæèèè, òàè æá èàè è yéáeòðĩñoàðòáð. Ñíáðáíáííúé -áèíááè èçáàèíááí ðááíñòýìè òáóíè-áñèíáí ìðíáðáññá, íí -òí áúá áóááò! Ááááèóá æá áíáñòá ðáññííòðèì ìðèíòèì ááeñoáey àáòíííæèèúíúð yéáeòðĩñoàðòáðíá è èò ìííááíííñòè.Á

{mospagebreak title=Íííááíííñòè ðááíòú yéáeòðĩñoàðòáðíá è òðááíááíèý è yéáeòðĩñoàðòáðáí}

Íííááíííñòè ðááíòú yéáeòðĩñoàðòáðíá è òðááíááíèý è yéáeòðĩñoàðòáðáí

Yéáeòðĩñoàðòáð ìíéó-áàò ìèòáíèá íò àèèóíóèýòíðíé áàòáðáè - àáòíííííáí èñòí-íèèá yéáeòðíýíáðáèè ìáðáíè-áíííé ììíííñòè. Áñèááñòáèá áíòòðáííááí ìáááíèý íáíðýæáíèý á áàòáðáá íáíðýæáíèá íá áúáíááò yéáeòðĩñoàðòáðá íá ñòááòñý ìíñòíýííúí, à óíáíúøááòñý ñ óááèè-áíèáí íááðóçèè è ñèèú ììòðááèýáííáí òíèà.

Á

Ñèèá òíèá yéáeòðĩñoàðòáðíá ìíæáò ñíñòááèýòú íáñèíèúéí ñíò è áàæá òúñý- áííáð. Ìðè òáèíè ñèèá òíèá íá òáðáèòáðèñòèèè ñòáðòáðííáí yéáeòðíáèèáàòáèý áíèúøíá áèèýíèá íèáçúáááò ìáááíèá íáíðýæáíèý á ñòáðòáðííé ñáòè, ò.á. á ñòáðòáðííí ìðíáíáá è «íàññá».

Â

Õaðáéòáððeñðeèè ñàððòáðííúð ýéáéòðííááéáàðáéáé çááeñýò ìò áíeíñðe è ðáðíe-áñeííáí ñíñòíýíeý áeèóíóeýòíðííe áàòáðáe. «Ñáíáeñðáó» áíeüðáííáðííúð ðaðáéòáððeñðeè áàðáðáe ñíðòááòñòáóáð «ñáíáeñðáí» ðááí-èò è íáðáíe-áñeèò ðaðáéòáððeñðeè ñàððòáðííáí ýéáéòðííááéáàðáeý.

Â

Äeý ñàððòáðííáí ýéáéòðííðeáííáá ááeáàðáeý ðaðáéòáðíá çíá-èòáeüíáý íáðáíííáðííñòù íááððóçeè, íáóñeííáeáíáý ðáçeèè eçíáíáíeáí íííáíòà ñííðíðeáeáíeý ìò ñeè ááeááeý áaçíá á òeèeíáððáð è ñeíæííe eéíáíàðeéíe èðeáíðeíí-ðáòóííáí íáðáíeçíá. Íðe íáðáíáííe íááððóçeá ñíeæááòñý ííííñòù è ÉÍÁ ñeñðáíú íóñeá, -òí íáíáðíáeíí ó-èòúááòú ìðe áúáíðá ííííñòe ñàððòáðííáí ýéáéòðííááeáàðáeý è áíeíñðe áeèóíóeýòíðííe áàòáðáe.

Â

Ðáæeí ðááíòú ýéáéòðííñàððòáðíá - èðàðeíáðáíáííúe ñ áeèòáeüííñòùð áeèð-áíeý áí 10ñ ìðe òáííáðáòóðá 20°Ñ. Íðe ìðeèòáðeüíúð òáííáðáòóðá áííóñeááòñý áeèòáeüííñòù ðááíòú áí 15ñ áeý ñàððòáðíá ááíçeííáíúð ááeáàðáeáe è áí 20ñ áeý ñàððòáðíá áeçáeáe.

Â

Äeèòáeüííá áðáíý ìí ìòííðáíeð è íáðeíáó íðíeðð-èááíeý eíeáí-àðííá ááeá ááeáàðáeý ñàððòáð íæáò ðááíòáòú á ðáæeíáð ìíeííáí òíðííæáíeý è òíeíñòíáí òíáá. ßeíðú ñàððòáðá áíeæáí ááç ìíðáæááíeè á òá-áíeá 20ñ áúááðæeááòú íááððóçeè, áíçíeèáðúeá ìðe -áñòíòá áðáúáíeý eíeáí-àðííá ááeá, íá 20% ìðááúðáðúeá -áñòíòó ááí áðáúáíeý á ðáæeíá òíeíñòíáí òíáá.

Â

ßeíðú ñàððòáðá áíeæáí eíáòú íáááæíúe íðeáíá è eíeáí-àðííó ááeó ìðe íóñeá ááeáàðáeý è ááòííàðe-áñeè ìòeèð-àòüñý ìò íááí ìíñeá ìíòúáñòáeáíeý íóñeá.

Éííñòðóeèý ñàððòáðá è çóá-àòáý íáðááà-à áíeæíú íááñíá-èááòú íáááæíúe ááíá ðáñòáðíe á çàòáíeáíeá è íáðááà-ó eíeáí-àðííó ááeó ááeáàðáeý áðáúáðúááí íííáíòà. Øáñòáðíý íðeáííá ñàððòáðá íá áíeæíá ñáííðíeçáíeüíí áðííeòú áçáðáíeáíeá ñ ááíòíí íáðííeèá. Íóðòá ñáíáíáííáí òíáá ìðeáííá áíeæíá çáueüáòú ýeíðú ìò íáðáíe-áñeèò ìíðáæááíeè.

Òýáíáíá ðáeá ñàððòáðá áíeæáí íááñíá-èááòú ááíá ðáñòáðíe á çàòáíeáíeá è áeèð-áíeá ñàððòáðá ìðe ñíeæáíeè íáíðýæáíeý áí 9 Á áeý UH=12B è áí 18 Á áeý UH=24 Á ìðe òáííáðáòóðá íeððæáðúeá ñðááú (20±5)°Ñ. Éííòáeèò óýáíáíáí ðáeá áíeæíú íñòááàòüñý çáíeíóòúíe ìðe ñíeæáíeè íáíðýæáíeý íá áúáíáàò ñàððòáðá áí 5,4 è 10,8 Á ìðe ííeíáeüíúð íáíðýæáíeýò ñíðááòñòááíí 12 è 24 Á.

Â

Ááòííáeèüíúá ýéáéòðííñàððòáðíú eíáðò ñàáíáíú çáueòú íá íeæá IRX4 (ìí ÁÍÑÓ 14254-80), èðíá ìíeíñòe íáðáíeçíá íðeáííá.

Â

Íóñeíáíe òeèè (ìííúðeá íóñeá) íá ááeáàðáeá (íá ñòáíáá) íá áíeæáí íðááúðáòú 15ñ ìðe òáííáðáòóðá íeððæáðúeá ñðááú (20±5)°Ñ. Áííóñeááòñý íá áíeáá ðáðá íóñeíáíúð òeèeíá ìíáðýá ñ íáðáðúááíe íæááò íeíe íá íáíáá 30 ñ. Ííñeá íðeáæáíeý ñàððòáðá áí òáííáðáòóðú íeððæáðúeá ñðááú áííóñeááòñý áúá íæèí íóñeíáíe òeèè.

Â

Íá áííðñéááòñý íááðóæáòú ñòàðòáð áíéáá ÷áí íá ííéíáéúíóþ íúííñòú. Ííáúðáíéá òáííáðáòóðú ñòàðòáðá áí áðáíý íóñéíáúò òéééíá íá áíéæíí íðéáíáéòú é èçíáíáíeyí, íðéòáòáéúíí áéeyþuèí íá ááí ðááíòíñííáííñòú.

Â

Ðàòéííáéúííó èñííéüçíááíèþ áééóíóéýòíðííé áàòáðáé, èíáþuáé á ñèñòáíá íóñéá íòííñéòáéúíí áíéúðóþ íáññó é á íáéáíéúðáé ñòáíáíé ííáááðæáííé áéeyíèþ ýéñíéòáòáòéííúú òáéòíðíá, ñííñíáñòáóþò íðááééúííá ñííáéñíáíáíéá òáðáéòáðéñòéé ýéáíáíóíá ñèñòáíú íóñéá é íáííííááííúé áúáíð áá ñòáíú é íáðáíáòðíá, íðé éíòíðúò ðáñòíáóáòñý íéíéíáéúííá éíéè÷áñòáí ýíáðáéè èñòí÷íéèá òíéá.

Â

Äey óíáíúðáíey áééíú ñòàðòáðíúú íðíáíáíá, ááááðéòíúú ðáçíáðíá é íáññú ñòàðòáðá é áàòáðáé, á òáéæá äey óáíáñòáá èð óñòáíáíéè é òáóíè÷áñéíáí íáñéóæéááíey ááæíí íðááóñííòðáòú ðàòéííáéúííá ðáçíáúáíéá ýéáíáíóíá ñèñòáíú íóñéá ááéáàòáéý íá áàòííáéèá.

Â

Íáðáíáòðíí, ííðáááéýþuèí ðàòéííáéúííá ñííáéñíáíáíéá íúííñòúíé òáðáéòáðéñòééé íóñéíáíáí óñòðíéñòáá ñ íóñéíáúíé òáðáéòáðéñòééáíé ááéáàòáéý, ýáéýáòñý íáðáááòí÷íá ÷èñéí íðéáíáá. Íðé èçíáíáíéè íáðáááòí÷íáí ÷èñéá íðéáíáá íáíýáòñý íáééíí íáòáíé÷áñéíé òáðáéòáðéñòééè ñòàðòáðííáí ýéáéòðíááéáàòáéý, íðéááááííé é éíéáí÷áòííó ááéò ááéáàòáéý. Ñ ííáúðáíéáí íáðáááòí÷íáí ÷èñéá íðéááááííúé áðáúáþuèé ííáíò óááéè÷éáááòñý, á íðéááááííáý ÷áñòòá

áðáúáíéý ááéá óíáíúðááòñý. Íáéñéíáéúííá çíá÷áíéá íúííñòé ýéáéòðííáòáðáðá ñíáúááòñý á ñòíðííó íáíúðáé ÷áñòòú áðáúáíéý éíéáí÷áòííáí ááéá.

Â

Äey éáæáíáí òéíá ááéáàòáéý é çáááííúú óñéíáéé íóñéá ñóúáñòáóþò íáéáúáíáíáéðéá íáðáááòí÷íúá ÷èñéá, íðé éíòíðúò íáééó÷èí íáðáçíí èñííéúçóþòñý íúííñòúíá òáðáéòáðéñòééè ñòàðòáðííáí ýéáéòðíááéáàòáéý.

Â

Ááòíííáééúííá ýéáéòðííáòáðòáðú áíéæíú íááñíá÷éáàòú ííéíáéúííá íáðáíáòðú íðé ííðíáéúííú ééèíáòé÷áñéèð óñéíáéýð: òáííáðáòóðá íéðóæáþuááí áíçáóðá (25±10)°Ñ; íòííñéòáéúííáý áéáæííñòú (45-80)%; àòííñóáðííá ááééáíéá (84 -106) éíá.

Â

{mospagebreak title=Óñòðíéñòáí ýéáéòðííáòáðòáðíá} Óñòðíéñòáí ýéáéòðííáòáðòáðíá

Â Â Â Ááòíííáééúííá ýéáéòðííáòáðòáðú íòéè÷áþòñý íí ñííñíáó óíðááéáíéý é áíçáóæááíéý, òéíó íáòáíéçíá íðéáíáá, ñííñíáó éðáíéáíéý íá ááéáàòáéá é ñòáíáíé çáúéòú íò íðííéíííáíéý íúéè é áíáú.

Â



Эта страница является частью сайта и предназначена для предоставления информации о работе сайта. Если вы обнаружили ошибку, пожалуйста, сообщите об этом администратору сайта.

А

Адрес: ул. Ленина, д. 10. Контакт: +7 (900) 123-4567. Сайт: [www.example.ru](#)

А

А

А

Эта страница является частью сайта и предназначена для предоставления информации о работе сайта. Если вы обнаружили ошибку, пожалуйста, сообщите об этом администратору сайта.

А

А

А

Настоящая страница является частью сайта и предназначена для предоставления информации о работе сайта. Если вы обнаружили ошибку, пожалуйста, сообщите об этом администратору сайта.

А {mospagebreak title=Белый}

А

Белый

А Белый (д. 5) является частью сайта и предназначена для предоставления информации о работе сайта. Если вы обнаружили ошибку, пожалуйста, сообщите об этом администратору сайта.

А

А

А Белый (д. 10) является частью сайта и предназначена для предоставления информации о работе сайта. Если вы обнаружили ошибку, пожалуйста, сообщите об этом администратору сайта.

А



Íæñøeíú á eíææøoíðá çæðáíeyþoñy ñ ñííúþ  
íæðæèè-áñèèø íææeíúð eíæá 2 è eçíeyøeííúð eíðioñía 4 ñ áíeíáúì ñíðíúì  
ííáððoíñøyi. Ío íæðæèè-áñeíe áðoèèè 1, eíðioðop íáíðáññíáúáþo íá áæ yéíðy,  
íááíúá íæñøeíú eçíeèðop oèèeíæðe-áñeíe áðoèeíe eç íeæáíeòá.

Â

Ðaái-ay ííáððoíñøú eíææøoíðá áíææía eíáðú ñððíáí  
øèèeíæðe-áñèèø oíðio. Íííeèòíñøú eííñøðóeøè è áeáíeá ðaái-áe ííáððoíñøè  
ñáíðíúð øèèeíæðe-áñèèø eíææøoíðá çáæñyò ío oí-ííñøè eçáíøíæeáíey ñíðyááúð  
áðææé.

Â

Áñeááñðeá ííáððeáíñøè eçíeyøeííúð íðíeæáíe íææá  
íæñøeíáíe íáðáíá-æúíay oíðía ñáíðíáí øèèeíæðe-áñeíáí eíææøoíðá á íðioáññá  
yéñíeòáðoèè íææá eçíáíeðúñy, ðoí íðeáíæø è oñeæáíep eñeðáíey ííá úaðeáíe.

Â øèèeíæðe-áñèèø eíææøoíðáð ñ íæñøíáññíáúì eíðioñíí  
(ðeñ. 8, á) íæñøíáññá yæyáðñy oíðíeðópueí yéáíáíøí eíææøoíðá. Ííá  
íeíòí íðáðúááð ñíðyááúá ííáððoíñøè íáçáæñeíí ío eííðeáððæèè è oí-ííñøè  
eçáíøíæeáíey eíææøoíðíúð íæñøeí, eçíeèðáð eíææøoíðíúá íæñøeíú ío áæè è  
áíñíðeíeíáð íáððoçèè.

Â

Â eá-áñðáá íðáññ-íæðæèæè -áúá áñááí eñííeúçóáðñy  
íæñøíáññá ÁÁ-4Ñ. ÁÆß ííáúðáíey íðí-ííñøè eíææøoíðá íðeíáíþð áðíeðíáí-íúá  
eíeúðæ eç íæðæèè è íðáññ-íæðæèæè. Íðè íááíeúðøè ðaçíáððæ eíææøoíð íææá áúðú  
eçáíøíæeáí eç oáèúííe øèèeíæðe-áñeíe çáíøíæèè, ðaçðáçááííe ííñeá íðáññíæè  
íæñøíáññíe íá íðáæúíúá eáíæè.

Â

Oíðoíáúá eíææøoíðú (ðeñ. 8, á) íí ñðááíáíep ñ  
øèèeíæðe-áñèèè eíáþo íáíúðæá ðaçíáðú è íæðæèííeííñøú. Ðaái-ay ííáððoíñøú  
oíðoíáíáí eíææøoíðá íáíæðoñy á íeíñeíñøè, íáðíáíæeóeyðííe è íñe áðáúáíey

yéíðy. Íðè eçáíøíæeáíeè oíðoíáíáí eíææøoíðá eç íááííe áðoèèè oíðíeðóáðñy  
íæñøeíá á æeáá æñeá ñ íðáððñøeáí, íðyííóáíeúíúíe íáçáíe íí -eñèø oðááóáíúð  
eíææøoíðíúð íæñøeí è eíeúðæúíe áúñðoíáíe. Áeñè ñí ñoíðíú áúñðoíáíe  
íðáññíáúááðñy íæñøíáññíe. Á íæñøíáññíáí eíðioñá íðíeæáþð áíóðáííáá  
íðáððñøè áey íáíðáññíæè eíææøoíðá íá áæ. Áey ðaçááeáíey íæñøeí  
íðíeçáíæøñy íáñá-èá eíææøoíðá íí íáððæííó ææíáððó.

Â

Â ñòáððáððáð ñ øèèeíæðe-áñèèè eíææøoíðáíe úaðèè 4  
(ðeñ. 9, á) óñòáíáæèæáþð á -áúððáð eíðíá-àúðú úaðeíááðæàðæyð 5  
ðáæææúííáí øeíá, çæðáíeáííúð íá eðúðeá 6 ñí ñoíðíú eíææøoíðá. Íáíáðíæeííá  
óáæeúííá ááææáíeá (30-120 eíá) úaðèè íá eíææøoíð íááñíá-èáþð ñíeðæeúíúá  
íðóæeíú 10.Â

Â

Â

Â Â Úaðeíááðæàðæè eçíeèðíááííúð úaðíe íðáæeáíú ío eðúðèè  
íðíeæáæeáíe eç oáeñíeèðá èèè áðóáíáí eçíeyøeííííáí íæðæèæè. Á ñòáððáððáð  
áíeúðíe íúííñøè á eáæáíí eç ðáææeúíúð úaðeíááðæàðæeé óñòáíáæèæáþð íí ááá  
úaðèè.

Â

Á ýéáéòðíñòáðòáðáð ñ òíðòíáúíè èíèéáéòíðáíè ùáòèè 4 (ðèñ. 9, á) ðàçíáúáðò á íèáñòíàññíáíé èèè íáòáèèè-áñéíé òðáááðñá è íðèæéíáðò è ðááí-áé ííááðòííñòè èíèéáéòíðá áèòúíè òèééíáðè-áñéíèè íðóæéíáíè. Ùáòèè èíáðò éáíáðèèè 3 è íðèñíááéíýðòñý è ùáòéíááðæáòáeyí 5 ñ íííúúð áéíóíá 7. Íáú-íí ùáòèè òñòáíááèèááðò íá ááííáòðè-áñéíé íáéòðáèè. Íá íáéíòíðúò ñòáðòáðáð áey óéò-øáíey éíííóòáðèè ùáòèè ñíáúáðò ñ ááííáòðè-áñéíé íáéòðáèè íá íááíèúøíé óáíè íðíðèá íáíðááéáíey áðáúáíey.

Â

Ùáòèè á ùáòéíááðæáòáeyò áíèæíú íáðáíáúáòúñý ñáíáíáíí, íí ááç ñèèúííáí áíéíáíáí éðòá.

Â

Á ýéáéòðíñòáðòáðáð íðèíáíýðò íááííáðòéòíúá ùáòèè ñ áíáááèáíè ñáéíóá è íéíáá. Ñíááðæáíéá áðáòèòá áúøá á ùáòéáð áey ííúíúð ñòáðòáðíá è ñòáðòáðíá áey òýæáéúò óñéíáéé ýéñíèóáòáòèè. Íèíòííñòú òíèá ju á ùáòéáð ýéáéòðíñòáðòáðíá íáòíáèòñý á íðáááèáð 40÷100 Å/ñí2.

Â

Íò áííóñòèííé íèíòííñòè òíèá çááèñýò ðàçíáðú ùáòíè è íáááíéá íáíðýæáíey ííá ùáòéáíè UU.

Â

Â

{mospagebreak title=Éðúøèè, ííáøèííèèè}

Â

Â Éðúøèè, ííáøèííèèè  
Â

Éðúøèè ñí ñòíðííú èíèéáéòíðá èçáíòááèèááðò íáòíáíí èèòúý èç -óáóíá, ñòáèè, àèðíèíèááíáí èèè òèíéíáíáí ñíèááá, à òáèæá øòáííóðò èç ñòáèè. Éðúøèè ííáóò èíáòú áèñéíáóð èèè èíèíéíèííáðáçíóð óíðíó. Á èðúøéáð èíèíéíèííáðáçíé óíðíú íðááóñííòðáíú íéíá áey áíñòóíá è ùáòéáí.

Â

Éðúøèè ñí ñòíðííú íðèáíáà èçáíòááèèááðò íáòíáíí èèòúý èç àèðíèíèááíáí ñíèááá èèè -óáóíá. Éííñòðóèòey èðúøèè çááèñèò íò íáòáðèáèá, èç èíòíðíáí ííá èçáíòíáèéáí, òèíá íáòáíèçíá íðèáíáá, ñííñíáá èðáíèáíey ñòáðòáðá íá ááèááòáéá è òýáíáíáí ðáéá íá ñòáðòáðá.

Â

Â



Â

Â Óñðáííáí-íúá ðeáíóú êðúðeé eíáþò ááá eéè áíeüðáá ÷eñeí  
íðááðñeé, íá áíeóú êðáíeáíey ñòððòáððà. Óeáíóááíá êðáíeáíeá ñòððòáððà é eáððòáððò  
ñòáíeáíey áááò áíçííæíñòú ñíððáíeòú ñíðíyíñòáí íæíñáíáí ðaññòíyíey á  
çóá-àòí çàòáíeáíeé íðe ñíyòeé è ííàòíðííe óñòáííeá ñòððòáððà. Â êðúðeá  
íðááóñíòðáí íðááðñeé, eíòíðíá ííçáíeyáð øáñòáðíá íðeáíáá áóíeòú á  
çàòáíeáíeá ñ ááíóíí àòííeéè.

Â

Â êðúðeáð è íðííæóóí-ííe ííðá óñòáíááeéáþò  
ííæeííeéè ñeíeüæáíey. Íðííæóóí-íóþ ííðó íðááóñíàòðeáþò á ñòððòáððò ñ  
æeáíáððíí eíðíóñà 115 ì è áíeáá. Ííæeííeéè ñíàçúááþò á íðíóáññá íðíeçáííáñòáá  
è íðe íáíáóíæíñòe áí áðáíy óáðíe-áñeíáí íáñeóæeáíey á yeñíeóàòáeé. Â  
ñòððòáððò áíeüðíe ííúíñòe áey áðóçíáúò ááóííæeáé áíáúðeé ííæeííeéíá eíáþò  
làñeáíeé ñ ðáçáðáòáðáíe áey ñíàçí-ííáí íàòáðeáè è ñíàçí-íúíe ðeéüòáíe.

Â

Íà ááòííáeéyð ÂÂÇ ííæeáé 2108 è 2109 óñòáííeáí  
ñòððòáðð 29.3708, eíáþùeé òíeüéí íáíó ííðó á êðúðeá 23 ñí ñòíðíú eíeéáeòíðà  
(ðeñ. 10). Áóíðay ííðà ñí ñòíðíú íðeáíáá íðááóñíòðáíá á eáððòáððò ñòáíeáíey.

{mospagebreak title=Óyáííúá yeáeòðííæíeòíúá ðáeá}  
Â Óyáííúá yeáeòðííæíeòíúá ðáeá

Óíðáæyáíúá  
æñòáííeéííí óyáííúá ðáeá íááñíá-eáþò ááíá øáñòáðíe á çàòáíeáíeá ñ ááíóíí  
làòíeéè è ííæeþ-þò ñòððòáððííe yeáeòðííæeáðáeü è æeóíóeyòíííe áàððáá. Ííe  
íðeè-þòñy íí ñííííáó êðáíeáíey íà ñòððòáððà, eíeè-áñòáó íáíííe, eííñòðóeéè  
eííðáeòííáí óñòðíeñòáá è óíðíá ñòííá yeáeòðííæíeòá.

Â

Íà  
áíeüðeíñòáá ñòððòáððíá óyáííá ðáeá ðañííeááþò íà íðeééáá êðúðeé 27 (ñí. ðeñ.  
10) ñí ñòíðíú íðeáíáá. Ñ ðeáíóáí íðeééáá êðúðeé ðáeá ñíáæeíþò íáííðááñòáíí  
eéè ÷áðç áíííeíeòáeüíúá êðáíeáíúá yeáíáíóú.

Â  
Â

Ðáeá ííæáò  
eíáòú íáíó eéè ááá íáííðeé, íáííðáíúá íà eáòóíóþ áòóeéò, á eíòíðíe ñáíáíáíí

Íáðáíáúááðñý ñòàèüííé ýéíðú 11 (ðeñ. 11), áíçááéñðáópúéé íà øóíè 15 ñ ííááèæíúí  
éííòàèóíúí àèñéí 4. Ááà íáííááèæíúó éííòàèòà á àèáá éííòàèóíúó áíèòíá 21  
çàèðáíèýþò á íèàñòíàññíáíé èðúøéá 2.

Â

Â ááóóíáííòí-íí

ðáèá óááðæèáàþúàý íáííòéá 1Ç, ðàññ-èòáííàý óíèüéí íà óááðæáíèá ýéíðý ðáèá 11 á  
íðèòýíóòíí è ñáðáá-íééó 16 ñííóíýíèè, íáííòáíà íðíáííí íáííúøááí ñá-áíèý è  
èíááò íðýííé áúóíá íà «íàññó».

Â

Â

Âòýáèáàþúàý

íáííòéá 14 ííáèèþ-áíá íàðàèèáèüíí éííòàèòáí ðáèá. Íðè áèèþ-áíèè ðáèá ííá  
ááéñðáóáò ñííèáñíí ñ óááðæèáàþúáé íáííòéíé è ñíçáááò íáííóíáèíóþ ñèéó  
íðèòýæáíèý, éíááà çàçíð íáæáó ýéíðáí 11 è ñáðáá-íééí 16 íàèñèíàèáí. Áí áðáíý  
ðááíòú ñòàðòáðííáí ýéáèòðíááèááòáèý çáíèíóòúá éííòàèòú òýáíáíáí ðáèá óóíòèðóþò  
áòýáèáàþúòþ íáííòéó è áúèèþ-àþò áá èç ðááíòú.

Â

Éííòàèóíúá

ñèñòáíú ííáóò áúòú ðàçááèáííé èèè íáðàçááèáííé éííòòóèòèè. Íðè íáðàçááèáííé  
éííòàèóíé ñèñòáíá (ñí. ðeñ. 11) ííááèæíúé éííòàèò ñíááæáí íðóæéíé 7.  
Íáðáíáúáíèá ííááèæííáí éííòàèóííáí àèñéá á èñóíáííá íáðááí-áá ííèíæáíèá  
íááñíá-èáááò áíçáðàòíáý íðóæéíá 9.

Â

Â

ðàçááèáííé éííòàèóíé ñèñòáíá (ðeñ. 12) ííááèæíúé éííòàèóíúé àèñé 10 íá ñáýçáí  
æáñòéí ñ ýéíðáí 13 ðáèá. Éííòàèóíúé àèñé èðóáéíé, ðàñííííé èèè íðýííóáíèüííé  
óíðíú óñòáíááèèáàþò íáæáó èçíèýòéíííé áðóèéé è øáéáíé íà øóíèá. Ýóí  
íááñíá-èáááò íáááæííá ñíááèíáíèá éííòàèóíá ðáèá íðè áíçííæííí íáðáéíñá è  
íáðáíáúáíèè àèñéá ááíèü íñè øóíèá çà ñ-áò ñæáòèý íðóæéí éííòàèóíé ñèñòáíú.

Â

Â

Òýáíáíá

ðáèá ðú-ááíí ñáýçáíí ñ íáðáíèçííí íðèáíáá, ðàñííèíæáííúí íà øèèòááíé -àñòè  
ááèá. Ðú-áá áíçááèñòáóáò íà íðèáíá -áðáç ííáíæííáóþ íóóó. Ááí íðèèáàþò èç  
ííèèíáðííáí íàðáðèáèá èèè áúííèýþò ñííòááíúí èç ááóó øòáíííááíúó ñòàèüíúó  
-àñòáé, éííòíúá ñíááèíýþò çàèèáíèáèè èèè ñáàðéíé.

Â

{mospagebreak title=Íáðáíèçííú íðèáíáá ñòàðòáðíá}

### Á Iáðáíeçíú Iðeáíáà ñòàðòáðíá

Iáeáíeúøáá ðãñíðíñòðáíáíeá á ýeáeòðíñòàðòáðáð ïíeó-eèè ááñòóííúá á ðááíòá è ðáðííeíáe-íúá ðíeèeíáúá íóòóú ñáíáíáííáí ðíáà, ñííñíáíúá Iðe íááíeúøeð ðaçíáðòá Iáðáááááòú áíeúøeá èðóòýúeá ïíáíòú.

Â

Ðíeèeíáúá íóòóú Iáeí-óáñòáeèòáeúíú è çãðýçíáíeð, íá ððááóðò óðíáà è ðááóeèðíááíeý á ýeñíeóáòáòeè. Iðe áeèð-áíeè ñòàðòáðííáí ýeáeòðíááeáòáeý íáðóæíáý áááóúáý íáíeíá 12 (ðeñ. 13) íóòóú ñáíáíáííáí ðíáà áíáñòá ñ ýeíðáí ïíáíðá-eáááòñý ïòííñeòáeúíí íáííááeæííe áúá áááííe íáíeíú 17. Ðíeèeè 1 ïíá ááeñòáeáí Iðeæeííúð Iðóæeí 3 è ñeè ððáíeý íáæáó íáíeíáíe è ðíeèeáíe íáðáíáúáðòñý á óçeóð -áñòú èèeííáeáííáí ïðíñòðáíñòáá, è íóòóá çãeèeíeááòñý. Áðáúáíeá ïò ááeá ýeíðý áááóúáe íáíeíá 12 íóòóú Iáðááááòñý øeèòááíe áðóeéíe 10.Â

Â

Â

Á ïíñeá íóñeá ááeááòáeý -áñòíòá áðáúáíeý áááííe íáíeíú 17 ñ øáñòáðíáe Iðááúøááò -áñòíòó áðáúáíeý áááóúáe íáíeíú 12, ðíeèeè íáðáóíáýò á øeðíeóð -áñòú èèeííáeáííáí ïðíñòðáíñòáá íáæáó íáíeíáíe, ïíýòííó áðáúáíeá ïò ááíòá íàóíáeèá è ýeíðð ñòàðòáðá íá íáðááááòñý (íóòóá ïðíñeáeúçúáááò).

Â

Áeý íááñíá-áíeý íáááæííáí çãeèeíeááíeý íóòóú ñáíáíáííáí ðíáà Iðeíáíýð eíáeáeáóáeúíúá è áðóííáúá Iðeæeííúá óñòðíeñòáá áeý ðíeèeíá.

Â

È eíáeáeáóáeúíúí ïòííñýòñý Iðeæeííúá óñòðíeñòáá ñ Iðóæeíáíe 3, ïñóúáñòáeýðeíe íáæáòeá íá ðíeèeè 1 íáííðááñòááííí -áðaç eíáeáeáóáeúíúá íeóíæáðú èèe ðíeèeáòáeè 2 Á-íáðaçííe óíðíú.

Â

Á íóòóáò ñáíáíáííáí ðíáà ñ áðóííáúíe Iðeæeííúíe óñòðíeñòááíe -eñeí Iðeæeííúð Iðóæeí íáíúøá -eñeá ðíeèeíá, á çãeèeíeááíeá ðíeèeíá íáæáó íáíeíáíe ïñóúáñòáeýáòñý Iðe ïííúe ñáíáðáòíðíá. Çãeèeíeááíeá ðíeèeíá á íóòóáò ñáíáíáííáí ðíáà ñ ááñíeóíæáðúíe Iðeæeííúíe óñòðíeñòááíe ïðíeñóíáeò çã ñ-áò íáðáíáúáíeý ðíeèeáòáeé èèe ñáíáðáòíðá ñ íaçáíe, á eíòíðúð ðaçíáúáíú ðíeèeè.Â

Â

Á íóòóáò ñ eíáeáeáóáeúíúíe Iðeæeííúíe óñòðíeñòááíe áeòúá øeèeíáðe-áñeèá Iðóæeí 3 íáíeí eííóíí óíeðáðòñý á áúñòóíú ðíeèeáòáeé 2, á áðóæeí á ïòíáíòúá eáíáñòeè ááðæáòáeý Iðóæeí 13, ñíáæeíáíííáí ñ áááóúáe íáíeíe 12.

Â

Ñáíáðáòíðíá Iðeæeííá óñòðíeñòáí ñeíæáíá ïí eííñòðóeèe, íáíáeí ïíçáíeýáò óááeè-eòú -eñeí ðíeèeíá, ñííñíáñòáóáò

ðááííáðííó ðáñíðáááéáíep íááðóçéè íá ðíèèèè è òáí ñàíùí íáúðááò íááðóçí-íóp ñíñíáííñòù íóòòù ñáíáíáíáí òíáá. Áèááíááðý òòñòòñòáep íóááðñòèè íá íèóíæáðú á ááñíèóíæáðíúò íóòòò ñáíáíáíáí òíáá íáúðááòñý òíí-ííñòù íáíéíù.

Â

Íáðáíeçí òèèáíáà ñòàðòáðà ñ òðáííáíé íóòòíé ñáíáíáíáí òíáá íááñíá-èáááò áíèèá ííííá ðáçúááèíáíéá áàèà ýèèèðíááèáàòáèý è èíèáí-àòíáí áàèà áàèèáàòáèý òè çíá-èòáèùíí íáíùðèð íááðóçéáð íá ñèèíáúá ýèáíáíòù íóòòù.

Â

Óðáííááý íóòòà (ðèñ. 14) ñíñòíèò èç èíðíóñà 11, áááóúááí 8 è áááííáí 6 òðáííáèéíá, ðáñòáðíé 2 òèèáíáà, òðóæéíù 10, øèèòááíé íáíðááèýðáé áòóèèè 12 è òáíòðíááæííáí íáðáíeçíà ñ èííè-áñéíé áòóèéíé 7, òáèñòíèèòíáúíè ñááíáíóúíè (ñóòáðèèèè) 3 è íáíðááèýðáéíè øèèòòáíè 4 áèý ðáçúááèíáíéý áááóúááí è áááííáí òðáííáèéíá.Â

Íðè íáèèð-áíèè íáííòèè òýáííáí ðáèá è èñòí-íèèó íèòáíéý, ýéíðù ðáèá -áðáç ðú-áá òè áíáà è èíðíóñ 11 íóòòù íáðáíáúááò íáíðááèýðáé áòóèèè 12 áíáñòá ñ òðáííáèéíáè 6 è 8 òèèòáí áàèà è ááíáèò ðáñòáðíð 2 á çàòáíèáíéá ñ ááííí òðáííáèèá áí òííðá á ðáéáó íá áàèò ýéíðý. Á èííóá òíáá ðáñòáðíé çáíùèàðòñý ñèèíáúá èííóáèòù òýáííáí ðáèá, áàè ýéíðý òèèáíèèòñý áí áðáúáíéá, á áðáúáðáéíè ííáíó -áðáç øèèòááòð áòóèèè 12, áááóúèè 8 è áááííúé 6 òðáííáèèè íáðáááòñý ðáñòáðíá 2 è áàèáá ááíóó òðáííáèèá.

Â

Íðè íáðááá-á áðáúáðááí íííáíòá á àèíòíáúò øèèòááò áòóèèè 12 è áááóúááí òðáííáèèá 8 áíçíèèááò ñááíá íá òñèèèá, èíòíðíá áíñíðèíèíááòñýáóòáðíúí ðáçèíáíúí èíèùòíí 14.

Â

Áñèè ðáñòáðíý òèèáíáà òíèðááòñý á ááíáð òðáííáèèá, ñæèíááòñý òðóæéíá 10 è áááóúèè òðáííáèè 8, íáðáíáúáýñù òèèòáí àèíòíáúí øèèòáí áòóèèè 12, ñáíèíè òíðóíáúíè çóáúýíè íáíðá-èáááò áááííúé òðáííáèè è ðáñòáðíð íá òáíè, íááñíá-èááðáéíè ááíá ðáñòáðíé á çàòáíèáíéá è çáíùèáíéá èííóáèòíá òýáííáí ðáèá.

Â

Íñèá íóñèá áàèèáàòáèý -áñòíòá áðáúáíéý ðáñòáðíé è áááííáí òðáííáèèá ñòáííáèòñý áíèùðá -áñòíòù áðáúáíéý áàèà ýéíðý è íáíðááèýðáé áòóèèè 12, ñíýóííó áááóúèè òðáííáèè íáðáíáúááòñý òè àèíòíáúí øèèòáí áòóèèè, íòðíáèò òðáííáí òðáííáèèá è ðáñòáðíý òèèáíáà áðáúááòñý áðíèíòòð. Èííè-áñèáý áòóèèá 7 íòíááèèááòñý áíáñòá ñ áááóúèí òðáííáèèí è ñáíáíáæáááò òáèñòíèèòíáúá ñááíáíóú (ñóòáðèèè) Ç, ñíááèíáííúá ñ áúñòðíáðáúáðáéíñý áááííúí òðáííáèèí 6 íáíðááèýðáéíè øèèòòáíè 4. Ííá ááèñòáèèá òáíòðíááæííúò ñèè ñááíáíóú íáðáíáúáðòñý á ðááèèáèùíí íáíðááèéíè ááíèù øèèòòíá è áéíèèðòðò íóòòò á ðáñòáíèáííí ñíñòíýíèè, òðáííáíý çóáúý òðáííáèéíá òè íáðááèéíý è èçíáèèáíéý. Á ýóíí ñíñòíýíèè òðáííáíé íáðáíeçí áóááò íáðáèòòñý áí òáð òð, òíèá ñáááý ñíñòááèýðáéý òè òáíòðíááæííúò ñèè, ááèñòáòðáéíè íá ñóòáðèèè, íááúðááò òñèèèá òðóæéíù.

Â

ðáñòáðíý òèèáíáà áúòíáèò èç çàòáíèáíéý ñ ááííí òðáííáèèá òíèùéí òíèèá áúèèð-áíéý òýáííáí ðáèá ñòáðòáðá. Áí áðáíý òðááèùíúò áñíùðáè á òèèèíáðò ðáñòáðíý ñíñòáòñý á çàòáíèáíéè, -òí ñíçáíéýáò ñòáðòáðò áðáúáòù èíèáí-àòúé áàè áí òáð òð, òíèá áàèèáàòáèý íá ñííæáò ðááííáòòù ñáííñòíýòáèùíí.

À

Íðáeíóuáñòáíí ðáííáíé íóóóú ñáíáíáíáí óíáá íí  
ñðááíáíep ñ ðíeééíáúíe íóóóáíe ýáeyáòñý áúñíeay íáááæííñòú, ðáííóííðeáíáííñòú  
é áíçííæííñòú íáðááá-è áíeüóááí áðáúapúááí ííáíóà íðe ñðááíeòáeúíí íááíeüóèð  
ááááðeóíúð ðaçíáðáð.

{mospagebreak title=Éðáíeáíeá ñòàðòáðíá íà ááeáàòáeyö}  
À Éðáíeáíeá ñòàðòáðíá íà ááeáàòáeyö

Íáú-íí ñòàðòáð ðáíííeááapò ñáíeó eáðòáðà ááeáàòáey,  
íðe ýòíí eðúóeá ñí ñòíðííú íðeáíáá íáðáúáíá á ñòíðííó àòíáeèà è áóíáeò á  
íòááðñòeá eáðòáðà ñòáíeáíeý.

À

Ñòàðòáðú ííúííñòúp ñáúøá 4,4 eÁò ñ áeáíáòðíí eíðíóñá  
130-180 ìí óñòáíááeéáapò á óáeóáeáíeýð ñíáòeàeúííúð íðeééáíá ááeáàòáey. É  
ííñááí-ííe ííááðóííñòe íðeééáá ááeáàòáey eíðíóñ ñòàðòáðà íðeæeíááòñý ñòáeúííe  
eáíóáíe eèe eèòúíe ñeíááíe. Íò íðíáíðíóá ñòàðòáð ðeéñeðóðò ðíííeáíe eèe  
ðeèðòáíe.

À

Øáñòáðíý íáòáíeçíà íðeáíáá ñòàðòáðà ííæáò áúòú  
óñòáííáeáíá íáæáò ííðáíe ííá eðúóeíe eèe eííííeúíí çà áá íðáááeáíe.

À

{mospagebreak title=Çàúeòà íò ííñòíðíííeð óáe è áíáú}  
À Çàúeòà íò ííñòíðíííeð óáe è áíáú

À ýéñíeóáòáòeè ñòàðòáðú ííáááðæáíú áíçááeñòáep áeááe,  
íáñeá, áðýçe. Éííñòðóeóey ñòàðòáðà íðááóñíàòðeáááò çàúeòò íò íeð. Éð-øá  
çàúeúáíú ñòàðòáðú áðóçíáúð ááòíííáeéáe. Ááðíáòeçàòeý íááñíá-eáááòñý óñòáííáeíe  
á íáñòáð ðaçúáíá ðaçeííáúð eíeáò, íðeíáíáíeáí áòóeíe è óíeíòíeòáeúííúð íðíeááíe  
eç íýáeèð íeáñòe-áñeèð íàòáðeáeíá.

À

Ááðíáòeçàòeý ñòàðòáðà á íáñòáð áúáíáá íáííóíe òýáíáíáí  
ðáeá è ñòàðòáðà íááñíá-eáááòñý óñòáííáeíe ðaçeííáúð øáeá. Íííááíeá á ñòàðòáð è  
òýáíáíá ðáeá áðýçe, áeááe è ííñòíðíííeð óáe eñeèp-ááòñý áeáííááðý óñòáííáeá  
ðaçeííáíáí ñeèúóíá 19 (ðeñ. 15) è ðaçeííáíe áðíeðíááííe íáíæáòú 27 á  
íðííáæóòí-ííe ííðá 26. Ááðíáòeçeðóðpueè ñeèúóí 19 íá áíeæáí íðáíýòñòáíáòú  
ðááóeèðíáíeèp íáòáíeçíà íðeáíáá.

Â  
{mospagebreak title=Ñòàðòáðú áey òyæáéúò áðóçíáúò ááòííáééáé}  
Â Ñòàðòáðú áey òyæáéúò áðóçíáúò ááòííáééáé

Ñòàðòáð, íðéáááííúé íà ðeñ. 16, ñíááæáí ððàííáíé íóòòíé ñáíáíáííáí ðíáà.

Â  
Â

Â Òyáíáíá ðáéá 5 çàéðáíéáí íà éíðíóñá 4. ßéíðú áðàùááòñy á òðáð ííðáð. Òéééíáðe-áñééé éíééáéòíð 2 ñíáðáí íà íáòáééè-áñéíé áòóééá. Â éáæáíí ðááéèáéúíí éíðíá-àòíí ùàòéíááðæàðáéá 3 óñòáííáéáíú íí ááá ùáòéé 15.

Â  
Íðéáááííúé íà ðeñ. 17 ñòàðòáð ííéíáéúíúí íáíðyæáíéáí 24 Â é ííéíáéúííé ííúííñòúð 12 éÂð éíááò òðééòéííí-ððáííáíé íðéáíá 16. Øáñòáðíy 19 íðéáíáá ðáñííéíæáíá éííñíéúíí çà íðáááéáíè éðúðéé 15 ñí ñòíðííú íðéáíáá.

Â  
Â

Â Â ííæéííééá éà-áíey 17 áðàùááòñy áòóééá ðáñòáðíé 19. Â ííæéííééá éà-áíey, óñòáííáéáííí á éðúðéá ñí ñòíðííú éíééáéòíðá, óñòáííáéáí ááé ýéíðy. Â ñòàðòáðá íðéíáíáí ñáíðíúé òéééíáðe-áñééé éíééáéòíð 2. Â éáæáíí éíðíá-àòíí ùàòéíááðæàðáéá óñòáííáéáí íí ááá ùáòéé 3.

Â  
Ñòàðòáð éíááò ñíáðáííá áíçáóæááíéá. Ááá éàòóðéé ííñéááíááòáéúííé íáííðéé ñíááéíáíú íáæáó ñíáíé ííñéááíááòáéúíí, à ááá éàòóðéé íáðáééáéúííé íáííðéé - íáðáééáéúíí. Òíé é ííñéááíááòáéúííé íáííðéé é é ýéíðp íðé áééð-áíéè ñòàðòáðá ííáííáéòñy íò áééóíóeyòíðííé áàòáðáé -áðáç éííòáéòú áúééð-àòáey ñòàðòáðá é áòyáéááðúðp íáííðéó òyáíáíáí ðáéá.

Â  
Ííñéá çáíúéáíey éííòáéóíá òyáíáíáí ðáéá ñééíáúá éííòáéòú éííòáéóíðá ÉO130 ííæéð-àðò ííñéááíááòáéúííóð íáííðéó áíçáóæááíey é íáííðéó ýéíðy íáííðááñòáííí é áééóíóeyòíðííé áàòáðáá, íáííðáíáíí ðóíòéðóy áòyáéááðúðp íáííðéó òyáíáíáí ðáéá. Íáðáééáéúííy íáííðéá ýéáéòðíááéáòáey ñòàðòáðá é óááðæááðúày íáííðéá òyáíáíáí ðáéá á òá-áíéá ðááíòú ñòàðòáðá ñíááéíáíú ñ áééóíóeyòíðííé áàòáðááé -áðáç éííòáéòú áúééð-àòáey ñòàðòáðá.

{mospagebreak title=Ñòàðòáðú ñ áíííéíéòáéúíúíé áñòðíáííúíé ðááóéòíðáíé é ííñòíyííúíé íááíéòáíè}



À

Áíáðíáá çóá-àòíá éíeáñí eçãíòááéèáááòñý eç íeãñòíàññú òeíá ííeèáíeá-66, eííááá ñ áíáááéèáíe áðáðeòá eèè íáòíáíí ðíðíeííáíé íáðáéèòðáèe. Ñáòáéèeòù, íðáññíááííúá eç ðíðíeííáíí íáðáðeáèá, áðáùáðòñý íá íñýò á ðíðíeííeáòñéíeúæáíeý eèè á eáíeú-àòùò ðíðíeííeéáò. Ííñeááíeá íðááíí-òeòáéúíáá, òáè eáè íááñíá-èáàðò áíeúøeé EÍA ðááóeòíðá.

À

Íñú ñáòáéèòá íáííðáíáííí ýáéýáòñý áíóòðáííáé íáíeííé eáíeú-àòíáí ðíðíeííeéá. Ýóí íðááúýáéýáò áúñíeéá òðááíááíeý ñ íáòáðeáeò è òí-ííñòe eçãíòíáeáíeý íñáé. Óáíòðáéúíá çóá-àòíá éíeáñí áúííeíýáòñý eáè íáíí òáeíá ñ ááeíí ýéíðý eèè íæáò áúòù ñúáííúí.

À

Áéý ðíeó-áíeý íeíeíáeúíúò íáðáíe-áñeèò ðíðáðú è íááñíá-áíeý áúñíeííáí ñðíeá ñeóæáú íðááúýáéýðòñý ðíðíeííeéá òðááíááíeý è òí-ííñòe eçãíòíáeáíeý çóá-àòùò éíeáñí è áðóáéò ááòáeáé ðááóeòíðá. Ñ òíe æá òáéùð íðeíáíýðò áúñíeíeá-áñòááííúá ñíàçí-íúá íáòáðeáèú.

À

Íáðáááòí-ííá íòííøáíeá ðááóeòíðá íáú-íí ñíñòááéýáò 3÷5. ßeíðú ñáòáðeáðá ñ ðááóeòíðíí eíááò eííñòðeòeáíúá ññíááíííñòe. Íáííðeá ýéíðý íðíeòáíá eíííáòíáíí, òíáíúøáðóeí ááðíýòííñòù ááí ðáçííñá. 8 ñáýçè ñ ðíðíeííeéá -áñòíðíe áðáúáíeý ýéíðú íáýçáðáéúíí ðíðíeííeéáòñý áeíáíe-áñeíé ááeáíñeðíáeá. Áéý ñíeæáíeý ðíðáðú íá áeñòáðáçeñ è áeòðááúá òíeè íáeáò ýéíðý ñíáeðáðò eç íeãñòeí òííeíeèñòíáíe (òíeúeíá 0,5 íí) ýéáèòðíòáòíe-áñeíé ñòáèe.

À

À ñáýçè ñ òíáíúøáííe íáòáéèíáíeííñòùð è ðíðíeííeéá òááéúííe ííñíñòùð ñáòáðeáðú ñ ðááóeòíðíí íáeáááðò áíeúøáé òáíeííáíé íáíðýæáííñòùð íí ñðááíáíeð ñí ñáòáðeáðáíe ááç ðááóeòíðá.

À

Íáeáíeáá íáááòñòááííúí á ñáòáðeáðáò ñ ðááóeòíðíí ýáéýáòñý úáòí-íí-eíeéáeòíðíúé óçáé. Íeíòííñòù òíeá íá úáòeáò eç-çá òááèe-áíeý áúñòðíòíáííñòe è òíáíúøáííe áeéíú ýéíðý á ðáæeíá íáeñeíáeúííe ííñíñòe á 1,5÷2,5 ðáçá íðááúøááò íeíòííñòù òíeá ó íáú-íúò ñáòáðeáðíá. Á òáèeò òñeíáeýò òðááóáòñý íðeíáíáíeá ñíáòeáeúíúò úáòíe, eíáðóeò íá ñááááðóáí eðáá ðíðíeííeéá ñíááðæáíeá áðáðeòá. Ýóí òááèe-eáááò ñíðíeííeéáíeá eíííòeððáííe òáíe, óeò-øááò eíííòáòeðe. Eðííá òíáí, íðeíáíýáòñý ñáeéá úáòíe íðíðeá íáíðááeáíeý áðáúáíeý íá 0,3÷0,5 eíeéáeòíðííáí ááeáíeý. Á eòííá íááñíá-eáááòñý òíáíúøáíeá eçíáðeéááíeý úáòíe è eíeéáeòíðá áí óðíáíý ñáòáðeáðíá ááç ðááóeòíðíá.

À

Ñáòáðeáð íá ðeñ. 19 eíááò ýéáèòðííááíeòííá áíçáóæááíeá, à íáeíòíðúá ñíáðáíáííúá ñáòáðeáðú ííñíñòùð 1-2 eÁò - áíçáóæááíeá íò ííñòíýííúò íááíeòíá. Eñííeúçòðòñý ííñòíýííúá íááíeòù eç òáððeòá ñòðííeý, eíòíðúá eíáðò ðíðíeííeéá eíýðòeòeáíòp ñeèò íí ñðááíáíeð ñ íááíeòáíe eç òáððeòá ááðeý. Ííáúøáííáý eíýðòeòeáíáý ñeèá òááèe-eáááò ñòíeéíñòù íááíeòíá íðíðeá ðáçíááíe-eááíeý ðááeòeáé ýéíðý á ííáíò áeéð-áíeý ñáòáðeáðá, eíááá ááeñòáóáò ñeèá òíeá eíðíeííáí çáíúeáíeý. Áéý ðíðíeííeéá ñòíeéíñòe è ðáçíááíe-eááíeð íðeíáíýðò ñíáòeáeúííeð íáðááíeòeò ñááááðóááí ó-áñòeá íááíeòá, íðeáíáýúòp è áíííeíeòáeúííeò íáñòííeò ðíðíeííeéá eíýðòeòeáííe ñeèù, òááèe-eáááò -eñeí ííeðñíá áí øáñòe eèè íðeíáíýðò ýeðáíeðííáíeá ñááááðóááé -áñòe ííeðñá íááíeòíúí òóíòí, çáíúeáðóeí -áñòù íááíeòííáí ííðíeá ýéíðý.

À



Ñòàðòáð èíááò ìàññó íà 30÷50% ìáíúðòð, ÷áì ñòàðòáðú  
íáú÷ííé èííñòðóéòèè, çà ñ÷áò ïíáúðáíey ÷àñòíòú áðàùáíey áàèà ýèáèòðíááèáàòáey á  
3÷5 ðàç. Íáíáèí áñòðàèáááíúé ðááóéòíð íáñéíeyéí óááèè÷èááò áèéíó ïí ïñè  
ñòàðòáðà. Áey íáðáíey÷áíey áèéíú ïðèíáíýðò óéíðí÷áííúé ïðèáíá, á èíòíðíí ðóíéòèð  
áóóáðííé ïðóæéíú áúííéíýáò ïðóæéííúé ðú÷áá, èèè ðáñííèááàðò áóóáðíóð ïðóæéíó á  
òýáíáíí ðáèá ñòàðòáðà. Éðííà òíáí, áèéíó ñòàðòáðíá ìííííòùð 2÷2,5 èÁò  
óíáíúðàðò çà ñ÷áò óáèóáèáíey ñòóíèòú èðúòèè ñí ñòíðííú èíèèáèòíðà è ðàçíáúáíey  
áèèááúðà áàèà á òèèéíáðè÷áñéíé áúáíèá á òíðòá èíèèáèòíðà.

Â

Ñòàðòáð ñ ðááóéòíðíí, ïñíááííí ïèáíáòáðííúí, áíèáá  
ñéíæáí. Íí èíááò áíèúðáá èíèè÷áñòáí ááòàèáè è áíèáá òðóáíáííè á èçáíòíáèéíèè.  
Ñíèæáíèá òðóáíáíèíòè áíñòèáááòñý ááòííàòèçàòèáè èçáíòíáèáíey ðýáá ááòàèáè,  
ñáíðèè óçéíá è áñááí ñòàðòáðà.

Â

Íðè ìííííòè áí 1 èÁò ðááóéòíð á ñòàðòáð áñòðàèááðò  
ðááèí, òàè èáè òñéíæáíèá èííñòðóéòèè íà èíííáíñèðóáòñý ìàèúí ñíèæáíèáí  
ìáòàèéíáíèíòè. Ñòàðòáðú òàèíé ìííííòè áúííéíýðòñý ñ áíçáóæááíèáí ìò  
ííñòíýííúð óáððíñòðííèèááúð ìááíèòíá.

Â

Ííýáèèèñú ñòàðòáðú ñ áíçáóæááíèáí ìò ìíñòíýííúð  
ìááíèòíá áúñíèíé ýíáðáèè, èçáíòíáèéííúð èç ñíèááá æáèáçí-íáíáèí-áíð. Òàèèá  
ìááíèòú íàçúááðòñý «ìááíáèááí÷». Ñòàðòáð ááç ðááóéòíðà ñ ìááíèòáè  
æáèáçí-íáíáèí-áíð ñóúáñòááííí ìáíúðá ïí ìàññá è íáúáíó ñòàðòáðà ñ  
ýèáèòðííááíèòííúí áíçáóæááíèáí. Ýíáðáèý ìááíèòíá «ìááíáèááí÷» èáæèò á ïðáááèáò  
100÷290 èÁæ/íç, òíááá èáè ó ìááíèòíá èç òáððèòà ñòðííèèý - 22-30  
èÁæ/íç.

Â

Ñíèáá æáèáçí-íáíáèí-áíðáíðíá, èðííá òíáí, íí  
íèèñýáòñý íá áíçáóóá è áíñíðèèí÷èá è áíçááèñòáèð òáííáðàóóðú. Áey  
íðááíòáðàùáíey íèèñéáíey èçáíòáèèèááðò ýííèñéáíí-èèááíúá ìááíèòú, á èíòíðúð  
çáðíá ñíèááá íááíèáèèááðòñý èíííáóíáíí, ááðíáòè÷áñéè èçíèèðòðùèí èð ìò áíçááèñòáèý  
íèðóæàðùáè ñðááú.

Â

{mospagebreak title=Òàðàèòáðèñòèèè ýèáèòðííòàðòáðíá}  
Â Òàðàèòáðèñòèèè ýèáèòðííòàðòáðíá

Ñáíèñòáá ýèáèòðííòàðòáðíá ìóáíèááðò ïí ðááí÷èí è  
ìáðáíè÷áñéèí òáðàèòáðèñòèèè.

Â

Ðááí÷èá òáðàèòáðèñòèèè ïðááñòááèýðò á áèáá  
çááèñèíííòáè íáíðýæáíèý íá çàæèíáò ñòàðòáðà UCT, ìíèáçííé  
ìííííòè Ð2 íá áàèó, ìíèáçííáí áðàùàðùááí ìííáíòà Ì2,  
÷áñòíòú áðàùáíèý ýéíðý ñà è ÉíÁ ñòàðòáðííáí ýèáèòðííáèèááòáèý ìò  
ñèèú òíèá ýéíðý ìà (ðèñ. 20).

Â

Íðe áðáúáíeè yéíðý á ááí íáííðeá eíáóóeðóáðñý ÝÃÑ:

Â  
Â

Â

ããã

cá -  
ííñòíýííáý yéáéòðè-áñêíé làðeíú, íá çááèñýùàý íò ðáæèà áá

ðááíòù;

Ô -  
làáíeòíúé ííòíè, íðíðíáýùèé ÷áðáç áíçáóóíúé çàçíð è yéíðù yéáéòðíááèáàòáéý.

Â

Íðe íeòáíeè ñòàðòáðà íò àééóíóëýòíðíé áàòáðæ ÝÃÑ:

Â  
Â

ããã "Uù- íàááíeá íáíðýæáíèý á eííòàèòòã  
ùàòèè-éíèèáéòíð;

Ra£ - ñóííàðííá ñííðíòèáéáíeá óáíè yéíðý;

Rnp - ñííðíòèáéáíeá ñòàðòáðííé ñàòè;

Ra - ñííðíòèáéáíeá íáííðeè yéíðý;

Rc - ñííðíòèáéáíeá ííñeááííáàòáéúííé íáííðeè áíçáóóæááíèý.

Â

×àñòíòà áðàùáíey ýeíðý

Â  
Â

Â

ñ  
óíáíúðáíeàì íááðóçèè ýeáèòðíááèãàòáèý ñ ïïñèááíáàòáèúíúì áíçáóæááíeàì ìááíeòíúé  
ïíðíe Ó íááááò, à nà áúñòðí áíçðàñòááò áí çíà-áíey nái  
íðe ñeèá òíeà òíeíñòíáí òíáà íao. Â ñòàðòáðò ñíáðáííáí  
áíçáóæááíey -àñòíòà áðàùáíey á ðáæeíá òíeíñòíáí òíáà íáðáíe-èáááòñý ìááíeòíúì  
ïíðíeíì íàðáèèáèúííe íáííðeè áíçáóæááíey. Íðe óíáíúðáíeè íááðóçèè ìááíeòíúé  
ïíðíe, ñíçáááááíúé ïïñèááíáàòáèúííe íáííðeíe, ñòðáíeòñý è íóep, òíááà èàé  
íáíááíe-èááðáý ñeèá íàðáèèáèúííe íáííðeè è ñíçáááááíúé áð ìááíeòíúé ïíðíe ááæá  
íáííáí óááèè-èááðòñý.

Â

Ýeáèòðíááíeòíúé  
áðàùáíeè ïíáíó

Â  
Â

Â

ááá Ñì - ïíñòíýíáý ýeáèòðe-áñéíe ìàèeíú.

Â

Á ýéáéòðíááéáàòáéyð ñ ññéááíáàòáéüíúí áíçáóæááíéáí ÷áðáç íáííòéó  
áíçáóæááíéy ïðíðíáèò ááñü òíé ýéíðý íá, ñýóííó íááíéòíúé ñòíé  
áíçðàñòáàò ñ óááéè÷áíéáí íáððóçéè ñòáðòáðà. Íðé íáéíáéíáúò ñíéíáéüíúó  
íáðáíáòðáò ýéáéòðíááéáàòáéé ñ íáðáééáéüíúí è ññéááíáàòáéüíúí áíçáóæááíéáí  
ññéááíéá ðáçáéáàòò áíéüøéá ñéáçíúá ñíáíóú Ì2É á ðáæéíá ñéííáí  
òíðííæáíéy. Ýòí óéó÷øááò èò òýáííáúá ñáíéñòáà, íáéáá÷ááò òðíááíéá ñéñòáíú  
ñòáðòáð÷ááéáàòáéü ñ íáñòá è ðáñéðó÷éááíéá éíéáí÷àòíáí áàèá ïðé íóñéá ááéáàòáéy  
íðé íéçéèò òáííáðòáòðáò.

Â

Ííááíáéíáý è ñòáðòáðò ñíüííñòú çà áú÷áòíí ýéáéòðé÷áñéèò ñíòáðú  
íðáíáðáçóáòñý á ýéáéòðíááíéòíóð ñíüííñòú:

Â

Â

Â

Ìáéñéíáéüíáý  
ýéáéòðíááíéòíáý ñíüííñòú

Â

Â

Â

Çááéñéíñòú ýéáéòðíááíéòíé ñíüííñòé ïò ñééü òíéá  
íðááñòááéýáò ñíáíé ñéííáòðé÷íóð íáðááíéó ñ íáéñéíáéüíúí çíá÷áíéáí ïðé ñééá òíéá  
í ðááíéé ñéííáéíá òíéá ÍK ñéííáí òíðííæáíéy.

Â

Ííéáçíáý ñíüííñòú Ð2 íá áàéó  
ýéáéòðíááéáàòáéy íáíúøá ýéáéòðíááíéòíé íá ááéè÷éíó ñóííú "PM  
íáðáíé÷áñéèò ñíòáðú á ñíáøéíééáò, á ùàòí÷íí-éíééáéòíðíí óçéá è íááíéòíúó  
ñíòáðú á íáéáòá ýéíðý.

Â

Ííéáçíúé áðáùàðùéé ñííáíó íá ááéó ýéáéòðíááéáàòáéy

Α  
Α  
Α

Νέα  
οίεα, πιδάεγαιίαι γέεοδίαεεαοάεαι ηί ηίααιίι άίάάάίεαι

Α

Α  
Α  
Α

άά Is=Ucò/Rs - ηέα οίεα ά ίαδääääüíé  
ίίίεά άίάάάίεγ;

Rs - ηίδιδεääίεά ίαδääääüíé ίίίεε άίάάάίεγ.

Α

ίίίίεάγ é ηοδοάίίίό γέεοδίαεεαοάεπ ίίίίίü

Á  
Á  
Á

ÉÍÁ  
ñòàðòáðííáí ýéáéòðíááéãàòáéý

Á  
Á  
Á

Íáðáíé-áñéèá  
òáðáéòáðéñòéèé ýéáéòðíñòáðòáðíá íáú-íí íðáñòááéýþò á áéèá çááéñéíñòé  
áðáúáþúááí ííáíóà Í2 íò ÷-áñóíòú áðáúáíéý  
ýéíðý ná (ðéñ. 21).

Á

Íðé ñíéæáíéè íáíðýæáíéý íá áúáíááò áééóíóéýòíðííé  
áàòáðáé è ñòáðòáðá, á ñáýçé ñ íííéæáíéáí òáííáðáòóðú èèè óááéè-áíéáí  
ñííðíòéáéáíéý ñòáðòáðííé ñáòé íðé òíé æá ñéèá òíéá íá=ÝÁÑ Áá,  
÷-áñóíòá áðáúáíéý ná è ííúííñòú Ð2 ýéáéòðíááéãàòáéý  
óíáíúøáþòñý (ðéñ. 22, á). Íðé òíé æá ÷-áñóíòá áðáúáíéý ná  
óíáíúøááòñý áðáúáþùéé ííáíó Í2 (ðéñ. 22, á).

Á

Áééýíéá ýéáéòðíííðíòéáéáíéý èñóí-íéèá  
ýéáéòðííááæáíéý è ñòáðòáðííé ñáòé íá ðááí-éá è íáðáíé-áñéèá òáðáéòáðéñòéèé  
ñòáðòáðííúò ýéáéòðíááéãàòáééé òðááóáò íáííçíá-ííáí óéáçáíéý óñéíáéé, íðé éíóíðúò  
ííðááéýáòñý íííéíáéúíáý ííúííñòú ñòáðòáðá. Íííéíáéúííé ñ-éòáþò íáéáíéúøóþ  
ííéáçíóþ ííúííñòú Ðí á éðáòéíáðáíáííí ðáæéíá ðááíòú íðé  
ýéáéòðííááæáíéè íò áééóíóéýòíðííé áàòáðáé íáéñéíáéúíí áííóñòéííé áíéíñòé,  
óñòáííáéáííé á òáðíé-áñéèò óñéíáéýò íá ñòáðòáð, íðé ñòáíáíé çáðýæáíííñòé  
áàòáðáé 100%, òáííáðáòóðá ýéáéòðíéèòá +20°N , íðé íáðáíé íííúòéá íóñéá  
ááéãàòáéý, ááç ó-áòá íáááíéý íáíðýæáíéý á ñòáðòáðííé ñáòé. Íííéíáéúííé ííúííñòé  
ñííòááòñòáóþò ñéèá òíéá IH, ÷-áñóíòá áðáúáíéý ní è  
áðáúáþùéé ííáíó Íí.

Â  
Â

Íónéíáay iñúíñòú ÐÍ ïðáááeyáòñy èàè  
íàèáíeyüøay ïíèáçíay iñúíñòú á èðàòéíáðáíáííí ðáæèíá ðááíòú ïðè ýèáèòðííèòáíèè  
íò áàòàðáè, çàðyæáíííè íà 75%, ïðè òáííáðáòóðà -20°N á éííóá òðáòüáé  
ïíúòèè íónéà áàèáàòáey ñ ó-áòíí íáááíey íáíðyæáíey á ïðíáíèá.

Â

Íáíðyæáíèá íà áúáíáò ñòàðòáðííáí ýèáèòðííáèáàòáey ïðè  
ïðáááèáíèè ííèíáèüííé iñúíñòè ðáññ-èòüáááòñy ïí òíðíóèá:

Â  
Â

Â

ááá áá- éíyóðèèèáíò, ïðèíèíááíúé ðááíúí  
0,05 áey áàòàðáè áíéíñòüð Ñ20<100 Å·x, à òàéæá 0,038 è 0,046  
ñíòááòñòááííí áey áàòàðáè 6ÑÒ-5ÝÍ è 6ÑÒ-190ÓÐ.

Â

xàñòíòò áðáúáíey éíèáí-àòíáí áàèá áàèáàòáey  
ýèáèòðííòàðòáðíí n\* á ðáçèè-íúð óñéíáèyó íónéà ïðáááeyðò ïí òí-èáí  
íáðáñá-áíey çààèñèííñòáé íííáíòà ñíðíòèáèáíey áàèáàòáey IN è  
íðèááááíííáí é éíèáí-àòííó áàèò áðáúáíáí íííáíòà ñòàðòáðá í\* ïò  
-àñòíòú ðáúáíey éíèáí-àòíáí áàèá n (ðèñ. 23, à). Íèíèíáèüíóð òáííáðáòóðò  
íónéà Òminíðáááeyðò ïðè ñííáíáíèè íà íáííí áðáòèèá çààèñèííñòáé  
-àñòíòú áðáúáíey éíèáí-àòíáí áàèá ýèáèòðííòàðòáðíí n\*, íèíèíáèüííé  
íónéíáíé -àñòíòú áðáúáíey ñmíí ïò òáííáðáòóðú Ò  
íèðóæàðáé ñðááú (ðèñ. 23, á).

Â  
Â {mospagebreak title=Ñóáíú óíðááèáíey ýèáèòðííòàðòáðáè}

Â

Ñóáíú óíðááèáíey ýèáèòðííòàðòáðáè





Á

Á ðáññíòòðáííúò ñòáíàð óíðááèáíèý ññèá íóñèá ááèãáòáèý ñèááóáò íáíááèáíí áúèèþ-èòú ñàððòáð, òàè éáè ìðè áèèòáèúííí áðáúáíèè áááííé íáíéíú ñ ðáññòáðíáé ìðèáíáá áíçííæíí çáèèèèèááíèá ðíèèèííáíé íóòòú ñáíáíáííáí òíáá è ìíáðáæááíèá ýéíðý. Áèèþ-áíèá ñàððòáð ìðè ðááíòá ááèãáòáèý ííæáò ìðèááñòè è ìíáðáæááíèþ çóáúáá ðáññòáðíè è ááíòá ìàòíáèèá èèè áúòíáó èç ñòðíý íóòòú ñáíáíáííáí òíáá.

Á

Íáááæííñòú ñèñòáíú íóñèá è ñðíè ñèóæáú ñàððòáð íæíí ìáúñèòú çà ñ-áò ááòííàðèçáòèè íòèèþ-áíèý ñàððòáð ìíñèá íóñèá ááèãáòáèý è áéíèèðíáèè ááí áèèþ-áíèý ìðè ðááíòá ááèãáòáèý.

Á

Ýéáèòðíííá óñòðíèñòáí 2612.3747 (ðèñ. 26) ááòííàðè-áñèíáí íòèèþ-áíèý è áéíèèðíáèè áèèþ-áíèý ñàððòáð ñíááðæò áéíè óíðááèáíèý è áàò-èè -áñòíòú áðáúáíèý éíèáí-àòíáí ááèá. Áéíè óíðááèáíèý íáñòðíáí íá -áñòíòú áðáúáíèý, ìðè éíòíðíè ñàððòáð áíèæáí íòèèþ-àòúñý. ÷áñòíòá ýòá áíèæáíá áúòú áíèúðá ìáèñèíáèèúíí áíçííæííé íóñèíáíè -áñòíòú áðáúáíèý éíèáí-àòíáí ááèá ýéáèòðííàððòáðíí è íáíúðá ìèíèíáèèúííè -áñòíòú áðáúáíèý éíèáíááèá á ðáæèíá ìðíáðááá ááèãáòáèý ìíñèá íóñèá.

Á  
Á

Íðè íóñèá ááèãáòáèý áúèèþ-àòáèú ìðèáíðíá è ñàððòáð íáðááíáèòñý á ìíèíæáíèá «ñàððòáð», òðáíçèñòíð VT5 íòèðúááàòñý (íáðáíá óñòíè-èáíá ñíñòíýíèá òðèãááðá íá òðáíçèñòíðáð VT4 è VT5) è ìíáèèþ-ááò è áèèóíóèýýòíðíè áàòáðáá áñíííááòáèèúííá ðáèá, éíòíðíá áèèþ-áò ñàððòáð. Íðè áðáúáíèè éíèáí-àòíáí ááèá ááèãáòáèý -áðáç áòíá 4 ðóáèèðíáí ðáçúáíá íá ýéáèòðíííá óñòðíèñòáí ìíááòñý ñèíóñíèáèèúííá íáíðýæáíèá íò óáçú ááíáðáòíðá, éíòíðíá òðáíçèñòíðíí VT1 ìðáíáðáçóáòñý á ìðýííóáíèèúííá èííóèúñú ìíðèðíááííè áíèèèòóáú. Ñ ìííúþ ðáçèñòíðíá R1, R2, R3 è éííááíñàòíðá Ñ1 ìáðáíè-èááòñý áòíáííá íáíðýæáíèá è íòèèúòðíáúááòñý èííóèúñúá ìíáðè áí áòíáíúò óáíýò.

Á

Íðýííóáíèèúííá èííóèúñú çáðýæáò éííááíñàòíð Ñ3 ìðáíáðáçíáàòáèý -áñòíòá-íáíðýæáíèá. ÷áí áíèúðá -áñòíòá áòíáííá ñèáíáèá (-áñòíòá áðáúáíèý éíèáí-àòíáí ááèá ááèãáòáèý), òáí íáíúðá ìðííáèóòèè áðáíáíè íáæáò èííóèúñáíè è ðáçðýá éííááíñàòíðá Ñ2. Íðè ìíðáááèáííè -áñòíòá áðáúáíèý éíèáí-àòíáí ááèá íáíðýæáíèá íá éííááíñàòíðá Ñ3 ìðááúðááò ìíðííá íáíðýæáíèá íá ðáçèñòíðá R10-R15, òðáíçèñòíðú VT2 è VT3 íòèðúááòñý è òðèãááð íáðááíáèòñý áí áòíðíá óñòíè-èáíá ñíñòíýíèá, éíááá òðáíçèñòíð VT4 íòèðúò, à òðáíçèñòíð VT5 çáèðúò. Áñíííááòáèèúííá ðáèá íááñòí-èááòñý è íòèèþ-áò ñàððòáð. Áéíáú VD10, VD13 è éííááíñàòíðú Ñ5, Ñ6 íááñíá-èááò ìáááèíá çáèðúòèá òðáíçèñòíðíá VT5 è VT4.

Á

Óáðííðáçèñòíð R11 èçíáíýáò -áñòíòó áðáúáíèý ááèá ááèãáòáèý, ìðè éíòíðíè ñàððòáð áíèæáí íòèèþ-àòúñý, á ñííòááòñòáèè ñ èçíáíáíèáí òáííáðáòòú íèðóæáòúáíí áíçáòá. Ííáòíðíá áèèþ-áíèá ñàððòáð ìíñèá ìáðáíè íáóáá-ííè ìííúòèè íóñèá áíçííæíí óíèúéí ìíñèá ìðáááðèòáèèúííá íáðááíáá èèþ-à áúèèþ-àòáèý çáæèáíèý á ìíèíæáíèá «Áúèèþ-áíí».

{mospagebreak title=Nèñòáíà ñòíí-ñòàðòà}  
Á Nèñòáíà ñòíí-ñòàðòà

Nèñòáíà ñòíí-ñòàðòà áúííííyáò óóíéöèè ààòííàòè-áñéíáí óíðááéáíey íñòáííáéíé è íóñéíí ááèáàòáéy, íááñíá-èèàý áíííéíèòáéúíóþ ýéííííèþ òííéèàà çà ñ-áò ñíèðáúáíey áèèòáéúííííòè ðááíòú ááèáàòáéy á ðáæèíá òíéíñòíáí òíáà íðè íñòáííáéá áàòíííáééy è íðè íááéáíííí ááí ááèæáíéè ñ óñòáííáéáííúí á íáéòðáéúííí ííéíæáíéè ðú-ááíí éíðíáéè íáðááá-á. Nèñòáíà íá-éíááò áàòííàòè-áñéè óóíéöèíéðííááòú á òíí ñéó-áá, áñéè íáðáííá-áéúíúé íóñé áúé íñóúáñòáéáí íóñéíáíé ñèñòáííé ñ ýéáéòðíñòáðòáðíí è ááèáàòáéú íðíáðáò áí òáííáðáòóðú íðèáæááþúáé æéáéíñòè 65-100°Ñ.

Á

Nèñòáíà ñòíí-ñòàðòà (ðèñ. 27) áúéèþ-ááò çææááíéá è íðéèþ-ááò ííáá-ó òííéèáà, íñòáííáéèèááý ááèáàòáéú íðè ñéíðííòè ááèæáíéy áàòíííáééy íáíáá 5 èí/- íá íáéòðáéúííé íáðááá-á è áúéèþ-áíííí ñòáííéáíéè. Áéy íðíáíéæáíéy ááèæáíéy áíáèòáéú íáæèíááò íá íáááéú áðííñáéúííé çàñéííéè; íðè ýòíí áàòííàòè-áñéè íñóúáñòáéyáòñý íóñé ááèáàòáéy.

Á

Ñòàðòáð è òáíú çææááíéy áéèþ-áþòñý ñèñòáííé ñòíí-ñòàðòà, áñéè ááèáàòáéú íñòáííáéáí, ñ íííáíòà íñòáííáéè ááèáàòáéy íðíðéí íá íáíáá 0,6 ñ è íáááéú ñòáííéáíéy áúæàòà, à òàèæá íðè ñéíðííòè ááèæáíéy áàòíííáééy íáíáá 10 èí/-.

Á

Óóíéöèíéðííááíéá ñèñòáíú íááñíá-èááþò áàò-èèè òáííáðáòóðú íðèáæááþúáé æéáéíñòè, ñéíðííòè ááèæáíéy áàòíííáééy, ííéíæáíéy íáááèè ñòáííéáíéy, áðííñáéúííé çàñéííéè è ðú-ááá íáðáéèþ-áíéy íáðááá-á.

Á  
Á

Ê  
Íááííòáòèàí ñèñòáíú ñòíí-ñòàðòà íòííñýòñý óááèè-áíéá éíèè-áñòáá áéèþ-áíéé ñòàðòáðà è ííáúøáíííá íðòðááéáíéá ýíáðáèè íò áééóíóéyòíðííé áàòáðáè.

Á