

# Ñáeíoiáúá àèéoióëýòíðú

Ááoiíiáëëúíáý áèéoióëýòíðíáý áàòàðáý íðááíáçíá-áíá äëý ýéáéòðíííááæáíëý ñòàðòáðà íðè íóñèá ááèãàòáëý áíóòðáííáí ñáíðá íáðááðóçèè ááíáðáòíðá è áíçííæíúá íáðáíáíðýæáíëý á ñèñòáíá ýéáéòðíííáíðóáííáíëý á ñéó-àá íáðóðáíëý ðááóèèðíáèè èèè íðè á çà ñ-àò ðáçáðáííé áíèíòè.

Íáçíá-áíèá è óñèíáëý ýèñíéóàòáòèè

Â

Ááoiíiáëëúíáý áèéoióëýòíðíáý áàòàðáý íðááíáçíá-áíá äëý ýéáéòðíííááæáíëý ñòàðòáðà íðè íóñèá ááèãàòáëý áíóòðáííáí ñáíðá íáðááðóçèè ááíáðáòíðá è áíçííæíúá íáðáíáíðýæáíëý á ñèñòáíá ýéáéòðíííáíðóáííáíëý á ñéó-àá íáðóðáíëý ðááóèèðíáèè èèè íðè á çà ñ-àò ðáçáðáííé áíèíòè.

Â

Â Íáèáíéáá ííúíúí ñòðááéòáèáí ýíáðáèè áèéoióëýòíðííé áàòàðáè ýáëýáòñý ýéáéòðííòàðòáð. Â çááèñèííòèè ìò ííúííòèè ñòàðòáð ñòàðòáðííáí ðáæèà ðáçðýáà ðáçéí áíçðáñòáàò íðè ýèñíéóàòáòèè ááoiíiáëèáé á çèíéé íáðèíá (íóñè óíèíáííáí ááèãàòáëý).

Â

Áàòàðáý íá ááoiíiáèèá áóíáèò á ñíñòáá íá óíèúéí ñèñòáíú ýéáéòðííòàðòáðííáí íóñèá, íí è áðóáèò ñèñòáí ýéáéòðè-áñèíáí è ýéá

Â

Ííñèá ðáçðýáà íá íóñè ááèãàòáëý è ìèòáíèá áðóáèò ñòðááéòáèéáé áàòàðáý ííáçáðýæááòñý ìò ááíáðáòíðííé óñòáííáèè. xáñòíá -

Â

Íðè áíèúøíí ðáçíííáðáçèè áúíóñèááíúò ííááèáé ááoiíiáèèáé è èèèíáòè-áñèèò óñèíáèè èò ýèñíéóàòáòèè, á íàñííáíí íðíèçáííáñòáá íáááæííòè è ñðíèíá ñéóæáú. Íáááæííòòù è ñðíè ñéóæáú áèéoióëýòíðíúò áàòàðáé íáðíáýòñý á íðýííé çááèñèííòèè ìò óáóíè-áñè

Â

Íáú-íí áèéoióëýòíðíúá áàòàðáè íá ááoiíiáèèýò ñíñèá íóñèá ááèãàòáëý ðááíòáðò á ðáæèá ííáçáðýáà è ñèííòðóèðíááíú òáèè íá è ðááèíáíðóáííáíèá ííáúøáííáí ýíáðáííòðááéáíëý, áèéoióëýòíðíúá áàòàðáè ííáóò ííááðáòáòñý áèèòáèúíú ðáçðýáàí óíèáíè áíè

Â

Óñèíáèý, á èíoiðúò ðááíòáò áèéoióëýòíðíáý áàòàðáý, çááèñýò ìò òèíá, íáçíá-áíèý, èèèíáòè-áñèíé çííú ýèñíéóàòáòèè ááoiíiáè áèáðáòèè è óðýñèè, íáðèíáè-ííòòù, íáúáíí è èá-áñòáíí óáóíè-áñèíáí íáñéóæááíëý, íáðáíáòðáíè ñòàðòáðííáí ðáçðýáà, ñèíé íáðáðóáííáí á ýèñíéóàòáòèè.

Â

Íáèáíèúøáá áèèýíèá íá ðááíòó áèéoióëýòíðíúò áàòàðáé íèáçúááðò íáñòí ðáçíáúáíëý è ñíííá éðáíèáíëý áàòàðáé íá ááoiíiáèèá, è (èèèíáòè-áñèèè ðáéíí, áðáíý áíáà è ñóóíè), íáçíá-áíèá ááoiíiáèèý, ñíòááòñòáèá óáðáèòáðèñòèè ááíáðáòíðííé óñòáííáèè, áèéó

{mospagebreak title=Óðááíáíëý è ñòàðòáðíúí áèéoióëýòíðíúí áàòàðáýí}

Óðááíáíáíëý è ñòàðòáðíúí áèéoióëýòíðíúí áàòàðáýí

Â

Íííááíííòèè ðáæèá ðááíòú "íá ýéáéòðííòàðòáð" áúááèýðò ááoiíiáèèúíúá áèéoióëýòíðíúá áàòàðáè á íííáúé èèáññ ñòàðòáðíúò á ñòàðòáðíúò ñáèíoiáúò áèéoióëýòíðíúò áàòàðáé.

Â

Ó-èòúááý ñèíáíúá óñèíáèý ðááíòú, è ááoiíiáèèúíúí áèéoióëýòíðíúí áàòàðáýí íðááúýáëýáòñý ðýá òðááíáíéé, áúííèíáíèá èíoiðúò ðááíòííííáíííòòù á òèðíèíí áèáíáçííá òáííáðáòóð è ðáçðýáíúò óíèíá, íáèíá áíóòðáííáá ñíòíðíèáèáíèá, íááíèúøèá ñòáðè ýíáðáèè ìò ñéóæáú, íáèúá çàòðáòú òðóáá è ñðááñòá íá óáóíè-áñèíá íáñéóæááíèá.

Â

Áàòðáè áíèæíú eíàòú áíñòàòí-íúé çáíañ yíáðáèè äey íñòúáñòáèáíey íáááæííáí íóñèà áàèääòáey íðè íeçèèò òáííáðàòóðáð, äè ñèòóàòèyð.

Â

Áàòðáè íáú-ííé èííñòðóèèè è ñ íáúáé èðúøéíé áíèæíú áúòú íáðáíè-áñèè íðí-íúíè íðè èñíúòáíèè á ñèääòpúàí ðáæèìá:

Â Â Â óñèíðáíèá, í/ñ2 - 147 (15g)

Â Â Â äèèòáèúííñòú èííòèúñíá, íñ (òíèúéí á ááðòèèáèúííí íáíðááèáíèè) 2-15

Â Â Â íáúáá ÷èñèí óáàðíá, òúñ. - 10

Â Â Â íðèáíòèðíáí-ííá ÷èñèí óáàðíá á íeíóòó - 40÷80.

Â

Ííñèá èñíúòáíèè áàòðáè áíèæíú eíàòú ííðíèðíáííóð íðíáíèæèòáèúííñòú ñòàðòáðííáí ðaçðyáá, íá áíèæíú eíàòú ííáðáæáííúð áá

Â

Íáíáñèóæèääíúá áàòðáè è áàòðáè ñ íáúáé èðúøéíé áíèæíú áúòú áèáðííðí-íúíè íðè èðàòèíáðáíáííí èñíúòáíèè íðè óñèíðáíèè áàòðáè íá áíèæíá íðááúøàòú 1,5g (óñèíðáíèá 14,7 í/ñ2) á àèàíaçííá ÷áñòíò áí 60 Åö. Áííóñèááòñy èðàòèíáðáíáíáy áèáðáòèíííá

Â

Áèèóíóeyòíðíúá áàòðáè áíèæíú áúááðæèáàòú èñíúòáíèá íá ááðíáòè-ííñòú íá áúáíáàð è á ñòúèàð íáæáò íííáéíéí è èðúøèáíè ñòíèèèè è áíçááèñòáèð òáííáðàòóð á íðáááèàð íð -40 áí 160°Ñ, á ñááðíúá øáú - á íðáááèàð íð -50 áí 60°Ñ.

Â

Ííeyáy ááðíáòè-ííñòú áèèóíóeyòíðíúð áàòðáè ñ ðáøàòèáíè yéáèòðíáíá èç ñáèíóíáí-ñóðúíyíèñòúð ñíèááíá íááíçííæíá áñèääñòèè

Â

Ñòàðòáðíúá ñáèíóíáúá áèèóíóeyòíðíúá áàòðáè áíèæíú áúòú ðááíòíñíííáíúíè íðè òáííáðàòóðá íèðóæapúááí áíçáòóá íð - 40 áí ðááí-áy òáííáðàòóðá yéáèòðíèèòá íá áíèæíá íðááúøàòú 50°Ñ.

Â

Ñèääòáò íááñíá-èòú ñáíáíáíúé áíñòóí è áèèóíóeyòíðííé áàòðáá äey íñíòðá è òáóíè-áñèíá íáñèóæèááíey. Óáóíè-áñèíá íáñèó áúñíéíé èááèèðèèáèè (ñíáòèáèúííé ííááíóíáèè), èñííèuçííáíey ñeíæííáí è áíðíáíñòíyúááí íáíðóáíááíey.

Â

Âææíá òðááíáíáíèá è ñòàðòáðíúí áèèóíóeyòíðíúí áàòðáyí - íèíèíáèúííá áíóððáííáá ñííðíòèèáèáíèá è áíóððáííáá íàááíèá íáíðyæáíí òáðáèòáðèñòèè íðè áàèúíáéøáé yéñíèòáòáèèè.

Â

Ñðíè ñeóæáú ñòàðòáðíúð áèèóíóeyòíðíúð áàòðáè áíèæáí áúòú áèèçèè èèè èðàòíúí ñðíèáí íáæðáííóííáí íðíáááà áàòííáèèy.

Â {mospagebreak title=Íðeíoei ðááíòú ñáèíóíáíáí áèèóíóeyòíðá}

Íðeíoei ðááíòú ñáèíóíáíáí áèèóíóeyòíðá

Â

Ñáèíóíáúá áèèóíóeyòíðú yáeyðòñy áòíðè-íúíè òèíè-áñèèè èñòí-íèèáíè òíèá, èíòíðúá ííáóð èñííèuçííáàòúñy íííáíèðáòíí. Áèòèáíú

Â

Óèíè-áñèèè èñòí-íèè òíèá íðááñòááèyáò ñíáíé ñíáíèóíííñòú ðááááíóíá (íèñèèèòáèy è áíññòáííáèòáèy) è yéáèòðíèèòá. Áíññòáíí ðááèòèè íòáááò yéáèòðíúí è íèèñèyáòñy, á íèèñèèòáèú (ííèíæèòáèúíúé yéáèòðíá) áíññòáíááèèááòñy.



b)Á Á Á áàòàðæ è ííííáéíæ ñ íáúáé êðúðéíé è íæýéáíáíóíúíè íáðáíú-éàíè ñá êðúðéíé;

c)Á Á Á áàòàðæ íáíáñéóææááíúá - ñ íáúáé êðúðéíé, íá òðááóρùèá óóíàà á ýéñíéóàòòèè.

Á

Ñæíóíáúé àèéóíóéýòíð, èæé íáðàòèíúé òèìè-áñèèé èñòí-íéè òíèà, ñíñòíèò èç áéíèà ðàçííèíáííúó ýææòðíáíá, ñíáúáííúó á ñíñóá, ñíñèááíáàòàèúíí ñíáæèíáííúó àèéóíóéýòíðíá.

Á

Á ñòàðòáðíúó áàòàðáýò ñíáðáíúá á ñíéóáéíèè 3 è 12 (ðèñ. 1) ñíéíæòòáéúíúá 15 è íòðèòàòáéúíúá 16 ýææòðíáú (íèàñòèíú) àèéò ðàçááéáíú ñáíáðàòíðáíè 9. Áàòàðæ íáú-ííé éííñòðóéòèè áúííéíáíú á ííííáéíæ ñ ý-áá-íúíè êðúðéíé 7. Çàèèáí-íúá íòááðñòéý á íðááóñííòðáíú ñèρñíúá áúáíáú 8. Èðííá óíáí, á áàòàðáá ííæáò áúòú ðàçíáúáí íðááíðáíéòáéúíúé ùèòíè. Á éííñòðóéòèè áàòàðæ

Á {mospagebreak title=Ýææòðíáú}

Ýææòðíáú

Á

Ýææòðíáú á àèáá íèàñòèí íáíàçííáí òèíà èíáρò ðáðáòèè, ý-áéèè éíòíðúó çàííéíáíú àèòèáíúíè ááúáñòááíè. Á ñíííñòùρ çàðýæáííí óááò.

Á

Ðáðáòèè ýææòðíáíá áúííéýρò óóíéòèè ñíááíáà òíèà è àèòèáííó ááúáñòáò è íàðáíè-áñéíáí óááðæáíéý àèòèáííáí ááúáñòáá. Ðáð 3 (èðííá ðáðáòíè íòðèòàòáéúíúó ýææòðíáíá íáíáñéóææááíúó áàòàðæ).

Ðááðà ííáóò áúòú è íáèíííúíè. Íðíòèèú ðáááð è æèéíé íááñíá-èáááò èááéíá èçáèá-áíèá ðáðáòèè èç èòáéííé óíðíú. Áíðèçíòàò

Ðàíèà, èæé íðááèéí, íáíííáí íàññèáíáá æèéíè. Íñæíóíááííáý ñáòèà íàòàèèè-áñéíé ðáðáòèè ñ óááèè-áíííé ñíááðóííñòùρ (ðèñ. 2, á ñéóæáú áàòàðæ).

Á

Ðáðáòèè ýææòðíáá áíèæáíá íááñíá-èááòú ðááííáðííá ðàñíðáááéáíèá òíèá ñí áñáé íàññá àèòèáíúó íàòáðèàéíá, ñíýòíó èíááò óíð àèéóíóéýòíðííé áàòàðæ. Ðáðáòèè íòðèòàòáéúíúó ýææòðíáíá èíáρò íáíúòóρ òíèùéíó, òàè èæé ííè á íáíúòáé ñòáíáíè ñíááðæáííúó

Á

Ðáðáòèè ýææòðíáíá èçáíòááèèááρò íáóíáíí èèòúý èç ñíèááá ñæíóà è ñóðúíú ñ ñíááðæáíèáí ñóðúíú íò 4 áí 5% è áíáááéáíèáí íò íòèèáéá ðáðáòíè, ñíèæááò íèññéáíèá ðáðáòíè íðè òðáíáíèè. Áíáááèá íúòúýèà ñíèæááò éíððíçèρ ðáðáòíè.

Á

Íáíáéí ñóðúíá íèàçúáááò èàòàèèèè-áñéíá áíçááéñòáèè íá ýææòðíèèç áíáú, ñíááðæáúáéñý á ýææòðíèèòá, ñíèæáý ñíòáííèèèúó ñíðíòáññá ýéñíéóàòòèè áàòàðæ è íáðáííñò -áñòè ñóðúíú íá ñíááðóííñòú àèòèáííé íàññú íòðèòàòáéúíúó íèàñòèí è á ýææòðíèèòú ýéñíéóàòòèè.

Á

Íðè ñíòóíýííí íáíðýæáíèè ááíáðáòíðá ñíèæáíèá ÝÁÑ áàòàðæ íðèáíæò è ñíáúóáíèρ çàðýáííáí òíèá, ðàñòíáó áíáú è íáèéúííó áàçíá èáéúòèááííéíáýíèñòúò èèè íàéíñòðúíýíèñòúò (áí 2,5%ñóðúíú) ñíèááíá. Ñíááðæáíèá 0,05÷0,09% èáéúòéý, 0,5÷1% íèíáà, á òáèá ñíèæááò ñíòáðρ áíáú íò ýææòðíèèçá. Ýóí ñíçáíèýáò éííòðíèèòíááòú è éíððáèòèòíááòú óðíááíú ýææòðíèèòá á íáíáñéóææááííé

Á

Íòñóòñòàèè áúááéáíèè áçðúáííáñíúó ñíáñáé áíáíðíáà è èèñíèðíáà íáèáá-ááò çàáá-ó óðáíèáíéý è íáíáðááà áàòàðæ.

Á

Í-áéèè ðáðáòíè ýææòðíáíá çàííéíáíú ñíðèñòúí àèòèáíúí ááúáñòáíí (íàñòíè). Íñííáíè íàñòú ýææòðíáíá ýæéýáòñý ñæíóíáúé ñíðíòè áíáááéýρò ñíèèíðíèèáííáíá áíèíéíí.

Â

Óíeíðeíáíeá àèòèáííáí ááúáñòáà ìððeòàðáèúíúð ÿéáèòðíáíá á ìðíòáññá ÿéñíeóáòàòèè ìðááíòáðàúáàòñÿ áéááíáàðÿ áíáááéáíeð á

Â

Óáñòííáðàçíð ìáñòò àìàçúááðò á ðáðáòèè ÿéáèòðíáíá. Ííñéá ìàìàçèè, ìðáññíááíeÿ è ñóøèè ÿéáèòðíáú ìíáááðááðò ÿéáèòðíeòèè

Íðeñòáÿ ñòðóéòóððá àèòèáííáí ááúáñòáà ìíñéá òíðíeðíááíeÿ ÿéáèòðíáíá íááñíá-èáááò èó-øáá ìðííeéííááíeá ÿéáèòðíeòà á áèò. ÿéáèòðíeòòí) á ñíòíe ðàç ìðááúøááò ááííáòðè-áñéòð ìíááððííñòù ÿéáèòðíáá.

Â

Íðeòàðáèúíúá è ìíeíæeòáèúíúá ÿéáèòðíáú ñ ìííùùð ááðáòíe ñíááeíÿðò á ìíeóáéíeè. Ááðáòèè eíáðò ìíñòeèè, è eíòíðúí ñáíeíe óø ìeáñòeí. Ííñòeèè íááñíá-èááðò íáíáòíáèíúé çàçíð ìáæáó ÿéáèòðíááíe. æñéí ìáðáèèáèúíí ñíááeíáííúð ÿéáèòðíáíá á ìíeóáeíeáò óá

Â

Ííeóáéíeè íáúááeíáíú á áeíeè ÿéáèòðíáíá. Â çááèñèííñòè ìò ìðááúÿáèÿáíúð è áàòàðáá òðááíááíeè ñííòíðáíeá ìáæáó eííe-áñòáí ááèíeòò.

Â

æñéí ìððeòàðáèúíúð ÿéáèòðíáíá á áeíeáò ìá ìáeí áíeúøá, -áì ìíeíæeòáèúíúð. Â òíeííáðàçíðòèð ðááèòèÿò ó-áñòáóáò ìòííñeòáè ááòíðíeðóáòñÿ.

Â

Íðe òáeíí ñ-áòá ìeáñòeí ìíeíæeòáèúíúá ÿéáèòðíáú, èáè ìðááèèí, ìá 10-20% òíeúá ìððeòàðáèúíúð, á èðáeíeá ìððeòàðáèúíúá ÿéáèòðíáíá -èñéá ìíeíæeòáèúíúð ÿéáèòðíáíá. Â ÿòèð ñeò-áÿò ÿéáèòðíáú eíáðò ìáèíáeíáðò òíeúeíó.

Â

ÿéáèòðíáíúé áeíe ñ áíeúøè ì-èñéíí ìíeíæeòáèúíúð ìeáñòeí eíááò ìáíúøðò ìàòáðèàèíáíeíñòù. Â ìáeíòíðúð eííñòðóeòèÿò áàòáðáé ñòíeéíñòù áàòáðáè è áeáðáòèè.

Â {mospagebreak title=Ñáíàðáòíðú}

Ñáíàðáòíðú

Â

ÿéáèòðíáú á áeíeáò ðàçááeáíú ñáíàðáòíðáíe. Ñáíàðáòíðú ìðááíòáðàúáðò eíðíeíá çáíúeáíeá ìáæáó ðàçíííeÿðíúíe ÿéáèòðíááíe,

Â

Èðííá òíáí, ñáíàðáòíðú òèñèñèðóðò çàçíð ìáæáó ÿéáèòðíááíe è èñéèð-áðò ááðíÿòííñòù èð ñááèèá ìðe òðÿñéá è áeáðáòèè. Èá-

Â

Íò ìíe-áñéíáí ñííðíeèáèáíeÿ ñáíàðáòíðíá çááèñèò áíóòðáííáá ìáááíeá ìáíðÿæáíeÿ á áàòáðáá è òðíááíú ìáíðÿæáíeÿ ìá áúáíááò ÿéáèòðíáíá

Â

Ñáíàðáòíðú áíeæíú íáeááàòù áúñíeíe ìðeñòíñòùð, áíñòáòí-ííe ìáðáíe-áñéíe ìðí-ííñòùð, èèñeíòíñòíeéíñòùð, ÿeáñòe-ííñòùð, ìeíe ðeðíeíí áeáíàçííá òáííáðáòð.

Â

ÿéáèòðíííðíeèáèáíeá ñáíàðáòíðá, ìðííeòáííáí ÿéáèòðíeèòíí, áíeæíí áúòù ìeíeíáèúíúí ìí ìóíðáíeð è ñííðíeèáèáíeð òáeíáí æá ìí íáú

Â

Â ñáeíóíáúð áeéóíóèÿòíðáò ìðeíáíÿðò ñáíàðáòíðú eç ìeííðá, ìeíeáñòá, ìíðíáeíeèá,

íeãñòeíðà è áeíeíðà (òááé. 1). Á ñàððòáðíúð ñáeííóíáúð áeéóíóeyóíðíúð áàðàðáýð òñòáíááeéááðò ñáíàðàóíðú eç íeíðà è íeíeãñòeíðà

Â

Íeíð (íeéðííðeñòúe ýáííeð) ííeó÷áðò á ðáçóeyúòàðà áóeéàíeçáçòèè ñíáñe íàòððáeyúííáí eáò÷óeá ñ ñeéèèáááeáí è ñáðíe. É íááíñ ñòíeííñòú.

Â

Òááeéòà 1. Ííeáçàðáeé ñáíàðàóíðíá ñáeííóíáúð áeéóíóeyóíðíá eç ðáçíúð íàðððeáeíá

Â	Ííeáçàðáeú	Íeíð	Íeíeãñò	Íeãñòeíð	Ííðíáeíeé	Áeíeíð	Íáúáííáý	Ííðeñóíñòú, %	50-5					
80-85	77-85	10-14	5-6	5-12	0,3-0,5	3-5	30-40	15-25	25-50	1,5-4	4,5-5,5	4-5	2	Ñðá
0,1-0,2	3-5	Éíýðòeðeáíð	eçáeéèñòíñòè	íð *	1,6	1,3-1,4	1,7	1,68-1,73	1,76-2,06	4-5	Ñí			
Íñí2	150-400	180-400	180-300	200-500	áíeáá	220	Ýeãñòe÷ííñòú	Íðe	Â eçáeáá	Â eííáç				
	Óáíáeáðáí-	ðeòáeyúí	Â ýeãñòe÷áí	Â	Ýeãñòe÷áí	Âãñúíà	Â ýeãñòe÷áí							

\* - eíýðòeðeáíð eçáeéèñòíñòè íð ííeáçúúááò, áí ñeíeúeí ðáç ñðááíýý áeéíá íð áíeúðá, ÷áí òíeúeíá ñáíàðàóíðà.

Â

Íeíeãñò eéè íeéðííðeñòúe ííeéðeíðáeíeé eçáíðíáeyðò eç ííeéðeíðáeíeéíáíe ñííeú íóòáí ñíáeáíeý. Óáðííeíáe÷áñeéé íðíðáññ eçáíð íeçeéí íòííñeðáeyúíí ýeáeððíííðíðíðeáeáíeáí è áíñòàóí÷ííe íáðáíe÷áñeíeé íðí÷ííñòúð. Éíáý íáíúðóð ííðeñóíñòú è áíeúðeé áeáíáðð íí áeéóíóeyóíðíúð áàðàðáe ñ ñáíàðàóíðáíe eç íeíeãñòà íáíúðá.

Â

Ñáíàðàóíðú eç íeíðà è íeíeãñòà íá áíeáéíú eíáðú áeáæííñòú áíeáá 2%, à òàeæá ñeáíçíúð íeéðííðáððñòeé, eíòíðúá íæíí íáíáðóá

Â

Íáðáíe÷áñeéð íðí÷ííñòú ñáíàðàóíðà íóáíeááðò íí ñííðíðeáeáíeð íà ðáçðúá, íí ñííñíáííñòè áúááðæeááòú eçáeá áíeððóá ááeéèà áeá

Â

Ñáíàðàóíðú eç íeíðà è íeíeãñòà íðááñòááeyðò ñíáíeé òííeéá (1-2 íí) íðýííóáíeúíúá íeãñòeíú ñ ððáíáðeáááeúíúíe, éðóáeúíe eéè íá ýeáeððíeéòà. Íááíeúðeá ðááðà áúñíðíe 0,15-0,2 íí ñí ñòíðííú, íáðàúáííe é íððeòàðáeúíííó ýeáeððíáó, ñíeæáðò ááðíýðòííñòú «íðí

Â

Ðáçíáðú ñáíàðàóíðíá eç íeíðà è íeíeãñòà íà 3-5 íí íí ðeðeíá è íà 9-10 íí íí áúñíðá áíeúðá, ÷áí ó ýeáeððíáíá. Ýòí eñeéð÷ááò ííýáe

Â

Â íáíáñeóæeáááíúð áàðàðáýð íðeíáíýðò íeáíí÷íúá ñáíàðàóíðú è ñáíàðàóíðú-eííááðòú (ðeñ. 5), íáðáçóáíúá ááóíý ñááðáíúíe ñ ðð ííeýðííñòè ðeáííí eñeéð÷ááòñý.

Â

Ýòí ííçáíeýáð òñòáíááeéááòú áeííeé ýeáeððíáíá íáííñðááñòááíí íá áíí íííáeíeíá ááç íðeçí è ðeáííáíáí íðíñòðáíñòáá. Íðe ñíððáíáíe ñeááíááðáeúíí, ðó ÷áñòú íáúáíá ýeáeððíeéòà, eíòíðáý ííæáð áúòú eçðáñòíáíáíá á íáðeíá ýeñíeóáðàðeé íáæáð í÷áðááíúíe áíáá ííæáð áíçíeéíóðú íá ÷áúá 1 ðáçá á 1-2 áííá.

Â {mospagebreak title=Íííáeíeé. Éðúðeé. Íðíáeé}

Íííáeíeé. Éðúðeé. Íðíáeé

Â

Íííáeíeé ñàððòáðíúð áeéóíóeyóíðíúð áàðàðáe eçáíðááeéááðò eç ýáííeðà eéè áðóáíe íeãñòíáññú. Òýæáeúá è ððóíeéá íííáeíeé

Â





Ñ òáeyþ óíáíúðáíey áíóòðáííááí íáááíey íáíðyæáíey á àééóíóeyýòíðíúð áàòàðáyð áíeyüðíé áíeíñòè áíðíú è íáæyèáíáíóíúá íáðáíú- (16).

Â

Íííáðá-íúá ñá-áíey áíðííá è íáæyèáíáíóíúð íáðáíú-áé áàòííáéèúíúð áàòàðáé áúáéðáþòñy eç óñeíáey íáðáíe-áíey íáááíey íáíðyæ

Â

Ë áúáíáíúí áíðíáí èðáéíèð àééóíóeyýòíðíá íðèááðèéáþò éííóñíúá íþepñíúá áúáíáú. Ðaçíáðú áúáíáíá ñòàíáàðòèçíááíú (ðeñ. 17). Áé ñèñòáíó ýéáèòðííáíðóáííáíey.

Â

Íáeíðíðúá àééóíóeyýòíðíúá áàòàðáé èíáþò íþepñíúá áúáíáú ñ íòááðñòèyíè ííá áíeòú èèè íáà òèíá áúáíáíá. Óçeyú íáeèè è óíeíáááóú íðè ááááòàðè-áñíáíí ðaçðyáá), íí íá áúðá ñèèú ðaçðyáííáí óíeá 1700 Á á òá-áíeá -áòúðáð

òèèéíá.

Â {mospagebreak title=Áàòàèè èðáíeáíey è íáðáííñíúá óñòðíeñòáá}

Áàòàèè èðáíeáíey è íáðáííñíúá óñòðíeñòáá

Â

Äey óáíáñòáá ðaçíáúáíey àééóíóeyýòíðíúð áàòàðáé íá áàòíííáéèyð íáíáðíáeíá óíeðèèáòey èð ðaçíáðíá íí øèðeíá è áúñíòá, -òí ñá íáñò óñòáíááèèááòú íá áàòíííáéèyð íáííé ííááèè áàòàðáé ðaçííé áíeíñòè á çááèñèííñòè íò íaçíá-áíey íáðeíú è óñeíáèé áá ýèñíe

Â

Å ýòèð æá òáeyð æáèàòáèúíí íðeíáíyòú èðáíeáíeá áàòàðáé çá áúñòóíú á íeæíáé -áñòè íííáeíeá ááíeyü æéííé ñòíðííú äey áàòà èçáíòááèèááþòñy íòááèúíí è ñíááeyíþòñy ñ íííáeíeíí íáðíáíí eííòáeòíí-ðáíeíáíe ñáàðèè.

Â

Äééóíóeyýòíðíúá áàòàðáé áíeyüðíé áíeíñòè ñíááæáþò ðó-èáíè äey íáðáííñèè, íðèèðáíeáííúè è íííáeíeð ñ íííúþ ñíáòèèáéúíúð íáò. íñíáñòèè äey eçáíòíáeáíey èðáíeáíeúð áàòáèéé íáðáííñíúð óñòðíeñòáíí è óááèè-èáááò òðóáíáíeíñòú eçáíòíáeáíey áàòàðáé. Íðíú

Â

Ðó-èè ííáóò áúòú æáñòèèè èèè áeáèèèè, íáðáíáúàòúñy á áàðòèèáéúííí íáíðááeáíeè è ííáíðá-èááòúñy íá íáeíòíðúé óáíe íí áíðeí ýéáèòðíeèòíí.

Â

Ëíñòðòéòey ñòáðòáðííé ñáeíóíáíe àééóíóeyýòíðííé áàòàðáé 6ÑÒ-190Ä äey áðóçíáúð áàòííáéèéé è ñííáeíeíí 7, ááèíé èðúðeíé 1 èðáíeáíeúíè áúñòóíáíè 9 á íeæíáé -áñòè íííáeíeá è íáðáííñíúí óñòðíeñòáíí ñ ðó-èíé 6 íðèáááíá íá ðeñ. 18.

Â {mospagebreak title=Íáíáñeóæèáááíúá áàòàðáé}

Íáíáñeóæèáááíúá áàòàðáé

Â

Òáðíeííí «íáíáñíóæèáááíúá» ðáðáèòáðeçóþò ñòáðòáðííúá àééóíóeyýòíðíúá áàòàðáé, íá ððááóþueá áíáááeáíey ýéáèòðíeèòá á íð íí ñðááíáíep ñ íáú-íúíè áàòàðáýíè.

Â

Íáú-íúá ñòáðòáðííúá ñáeíóíáíe áàòàðáé èíáþò áíñòáòí-íí áúñíeèá óááèúíúá ýéáèòðè-áñíeèá ðáðáèòáðeñòèèè, íáíáeí íáeáááþò

Â

Å ðáčóeyüòáòá ýéáèòðíeèçá áíáú áí áðáíy ýéñíeóáòàòèè ñáeíóíáíe áàòàðáé ñíeæááòñy óðíááíú ýéáèòðíeèòá, -òí òðááóáò íáð. óíáí, áíáá eç ýéáèòðíeèòá eñíáðyáòñy íðè ííáúðáííúð òáííáðáòòðáð íeðóæáþúáé ñðááú.



Â

Áàòàðæ èiáþò éó-øeá çàðýáíúá òàðàéòáðèñòèèè è òàðàéòáðèñòèèè ñòàðòáðííáí ðáæèà

ðàçðýàà. Ñðíé ýéñíéòáòàòèè íáíáñéóæèááíúò áàòàðæ ááç áíááæáíéý ýéæéððíéèòà íæáò áíñòèáàòú 400-500 òúñ. èì íðíááá

Â

Áñòú ñíðááæáíúá òðóáíñòè èçáíòíáéáíéý ðáøáòíé íèáñòéí èç ñæíðíáí-èæüòèááí-íéíáýíéñòúð ñíèááíá. Èæüòèè á íðíóáññá èè 0,5-1%. Íò ñíááðæáíéý èæüòèý è íéíáà á ñíèááá ðáøáòèè çàæèñýò áá íðí-ííñòíúá è áíðèéíððíçèííúá ñáíéñòáá.

Â

Ñíèæáíéá áàçíáúááéáíéý è óéó-øáíéá íáðáíé-áñèèð ñáíéñòá ðáøáòíé èç ñæíðíáí-èæüòèááúð ñíèááíá áíñòèáááòñý òàéæá áí èðèñòæéíá áðááíáéáííé òíðíú.

Èç-çà òáðííéíæ-áñèèð òðóáíñòæ èçáíòíáéáíéý ðáøáòíé ýéæéððíáíá èç ñíèááá ñæíðá èæüòèý è íéíáà íðèíáíáíéá íáøèè áàòáð ñíèæááòñý òíèúéí íðè òíáíúøáíéè ñíááðæáíéý ñóðúíú á ñíèááá ðáøáòèè áí 2,5-3%. Íí óæá íðè ñíááðæáíéè ñóðúíú íéæá 40% ðá ñéíðíñòú éíððíçèè ýéæéððíáíá.

Â

Äý ñíððáíáíéý íáíáðíáèíúð òáðííéíæ-áñèèð è ýéñíéòáòàòèííúð ñáíéñòá íæíñóðúíýíéñòúð ñíèááíá á íèð áíááæýþò íááú (0,02- ñèáçúáááòñý íðèñááèá íéíáà (áí 0,01%).

Â

Éó-øeá áàòàðæ ñ ðáøáòèáíè ýéæéððíáíá ñ íæíñóðúíýíéñòúè ñíèáááíé, ñíááðæáúèèè áðóáèá èááèðóþúèá áíáááèè, íðæèè-á ðáøáòèè áúííéíáíú èç ñæíðíáí-èæüòèááí-íéíáýíéñòúð ñíèááíá. Òæèèá áàòàðæ òææá èiáþò áíñòáòí-íí áúñíéèè ñðíé ñéóæáú

Â

Â íòá-áñòááíúð íáíáñéóæèááíúð áàòàðáýò ñí ñðááíáíèþ ñ íáú-íúè áàòàðáýíè ñíááðæáíéá ñóðúíú á ñíèááá ðáøáòíé ýéæéððíáí áèíáçííá ðááóèèðóáííáí íáíðýæáíéý ááíáðáòíðíúð óñòáííáíé áàòííáéèáé. Íðèíáðíí á 5-6 ðàç ñíèççèèññú éíóáíñéáííñòú ñáíððàçðý

Â

Íáíáñéóæèááíúá áàòàðæ ííáóò áúíóñèáòúñý á ááðíáðè-ííí èñííéíáíéè è íá èiáòú íðíáíé çæèéáíúð áíðèíáéí. Á ýòí ñéó-áá ñòáíá íáíáñéóæèááíúá àèéóíóéýòíðíúá áàòàðæ óñòáíááèèáþò èíáèèáòíðú çàðýæáíííñòè. Íðè òíáíúøáíéè ñòáíáíé çàðýæáíííñòè íéæ