

Ñáeíoiáúá àééoióëýoiðú

Ááoiíiáéëúíáý áééoióëýoiðíáý áàòàðáý íðááíáçíá-áíá äëý ýéáéòðíííááæáíéý ñòàðòáðà íðè íóñèá ááéãàòáëý áíóòðáííáí ñáíðá íáðááðóçèè ááíáðáòíðá è áíçííæíúá íáðáíáíðýæáíéý á ñèñòáíá ýéáéòðíííáíðóáííáíéý á ñéó-àá íáðóðáíéý ðááóéèðíáèè èèè íðè á çà ñ-àò ðáçáðáííé áíèíòè.

Íáçíá-áíéá è óñèíáëý ýèñíéóàòáòèè

Â

Ááoiíiáéëúíáý áééoióëýoiðíáý áàòàðáý íðááíáçíá-áíá äëý ýéáéòðíííááæáíéý ñòàðòáðà íðè íóñèá ááéãàòáëý áíóòðáííáí ñáíðá íáðááðóçèè ááíáðáòíðá è áíçííæíúá íáðáíáíðýæáíéý á ñèñòáíá ýéáéòðíííáíðóáííáíéý á ñéó-àá íáðóðáíéý ðááóéèðíáèè èèè íðè á çà ñ-àò ðáçáðáííé áíèíòè.

Â

Â Íáéáíéáá íúíúí ñòðááéòáéáí ýíáðáèè áééoióëýoiðííé áàòàðáè ýáëýáòñý ýéáéòðííòàðòáð. Â çááèñèííòè íò íúíííòè ñòàðòáð ñòàðòáðííáí ðáæèà ðáçðýáà ðáçéí áíçðáñòááò íðè ýèñíéóàòáòèè ááoiíiáéëéá á çèíéé íáðèíá (íóñè óíèíáííáí ááéãàòáëý).

Â

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

Â

Ííñèá ðáçðýáà íá íóñè ááéãàòáëý è íèòáíéá áðóáèò ñòðááéòáééáé áàòàðáý ííáçáðýæááòñý íò ááíáðáòíðíé óñòáííáèè. xáñòíá -

Â

Íðè áíèúøíí ðáçíííáðáçèè áúííóñèááíúò ííááéáé ááoiíiáéëéáé è èèèíáòè-áñèèò óñèíáéé èò ýèñíéóàòáòèè, á íàñííáíí íðíèçáííáñòáá íáááæíííòè è ñðíèíá ñéóæáú. Íáááæíííòú è ñðíè ñéóæáú áééoióëýoiðíúò áàòàðáé íáðíáýòñý á íðýííé çááèñèííòè íò óáóíè-áñè

Â

Íáú-íí áééoióëýoiðíúá áàòàðáè íá ááoiíiáéëýò ñíñèá íóñèá ááéãàòáëý ðááíòáðò á ðáæèá ííáçáðýáà è ñèííòðóèðíááíú òáèè íá è ðááèíáíðóáííáíéá ííáúðáííáí ýíáðáííððááéáíéý, áééoióëýoiðíúá áàòàðáè ííáóó ííáááðáòúñý áéèòáéúíú ðáçðýáàí óíèáíè áíè

Â

Óñèíáëý, á èíoiðúò ðááíòááò áééoióëýoiðíáý áàòàðáý, çááèñýò íò òèíá, íáçíá-áíéý, èèèíáòè-áñèíé çííú ýèñíéóàòáòèè ááoiíiáé áéáðáòèè è óðýñèè, íáðèíáè-ííñòúð, íáúáíí è èá-áñòáíí óáóíè-áñèíáí íáñéóæéááíéý, íáðáíáòðáíè ñòàðòáðííáí ðáçðýáà, ñèíé íáðáðúáíáÂ á ýèñíéóàòáòèè.

Â

Íáéáíéúøáá áééýíéá íá ðááíòó áééoióëýoiðíúò áàòàðáé íèáçúááðò íáñòí ðáçíáúáíéý è ñíííá éðáíéáíéý áàòàðáè íá ááoiíiáéëá, è (èèèíáòè-áñèèè ðáéíí, áðáíý áíáà è ñóóíè), íáçíá-áíéá ááoiíiáéëý, ñíòááòñòáèá óáðáèòáðèñòèè ááíáðáòíðíé óñòáííáèè, áééoió

{mospagebreak title=Óðááíáíéý è ñòàðòáðíúí áééoióëýoiðíúí áàòàðáýí}

Óðááíáíéý è ñòàðòáðíúí áééoióëýoiðíúí áàòàðáýí

Â

Íííááíííòè ðáæèá ðááíòú "íá ýéáéòðííòàðòáð" áúááéýðò ááoiíiáéëúíúá áééoióëýoiðíúá áàòàðáè á íííáúé èèáññ ñòàðòáðíúò á ñòàðòáðíúò ñáèíoiáúò áééoióëýoiðíúò áàòàðáé.

Â

Ó-èòúááý ñèíáíúá óñèíáëý ðááíòú, è ááoiíiáéëúíúí áééoióëýoiðíúí áàòàðáýí íðááúýáëýáòñý ðýá òðááíáíéé, áúííéíáíéá èíoiðúò ðááíòííííáíííòú á òèðíèíí áèáíáçíá óáííáðáòóð è ðáçðýáíúò óíèíá, íáèíá áíóòðáííáá ñíòíòíèáéáíéá, íááíéúøèá íòáðè ýíáðáèè íð ñéóæáú, íáèúá çàòðáòú òðóáá è ñðááñòá íá óáóíè-áñèíá íáñéóæéááíéá.

Â

Áàòðáè áíèæíú eíàòú áíñòàòí-íúé çáíàñ ýíáðáèè äey ïñòúáñòáèáíey íáááæííáí íóñèà áàèáàòáey ïðè íeçèèò òáííáðàòóðáð, äè ñèòáòèyð.

Â

Áàòðáè íáú-ííé èííñòðóèèè è ñ íáúáé èðúøéíé áíèæíú áúòú íáðáíè-áñèè ïðí-íúíè ïðè èñíúòáíèè á ñèááòðáí ðáæèà:

Â Â Â óñèíðáíèà, 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 ïðèáíòèðíáí-ííá ÷èñèí óáàðíá á íeíóòó - 40÷80.

Â

Ííñèá èñíúòáíèè áàòðáè áíèæíú eíàòú ííðíèðíáííóð ïðíáíèæèòáèúííñòú ñòàðòáðííáí ðàçðyáà, íá áíèæíú eíàòú ííáðáæáííúð áá

Â

Íáíáñèóæèááíúá áàòðáè è áàòðáè ñ íáúáé èðúøéíé áíèæíú áúòú áèáðííðí-íúíè ïðè èðàòèíáðáíáííí èñíúòáíèè ïðè óñèíðáíèè áàòðáè íá áíèæíá íðááúøàòú 1,5g (óñèíðáíèà 14,7 í/ñ2) á àèáíçííá ÷áñòíò áí 60 Åö. Áííóñèááòñy èðàòèíáðáíáíáy áèáðáèíííá

Â

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

Â

Ííeyáy ááðíáòè-ííñòú áèèóíóeyòíðíúð áàòðáè ñ ðáøáòèáíè yéáèòðíáíá èç ñáèíóíáí-ñóðúíyíèñòúð ñíèááíá íááíçííæíá áñèááñòáè

Â

Ñòàðòáðíúá ñáèíóíáúá áèèóíóeyòíðíúá áàòðáè áíèæíú áúòú ðááíòíñíííáíúíè ïðè òáííáðàòóðá íèðóæàðááí áíçáòóà íò - 40 áí ðááí-áy òáííáðàòóðá yéáèòðíèèòá íá áíèæíá íðááúøàòú 50°Ñ.

Â

Ñèááòáò íááñíá-èòú ñáíáíáíúé áíñòóí è áèèóíóeyòíðííé áàòðáá äey ïñíòðá è òáóíè-áñèíá íáñèóæèááíey. Óáóíè-áñèíá íáñèó áúñíèíé èááèèðèèáèè (ñíáòèáèúííé ííááíóíáèè), èñíèuçííáíey ñeíæííáí è áíðíáíñòíyúááí íáíðóáíááíey.

Â

Áææíá òðááíáíáíèà è ñòàðòáðíúí áèèóíóeyòíðíúí áàòðáyí - íèíèíáèúííá áíóððáííáá ñííðíòèèáèáíèà è áíóððáííáá íáááíèà íáíðyæáíí òáðáèòáðèñòèè ïðè áàèúíáéøáé yéñíèòáòáèèè.

Â

Ñòíè ñeóæáú ñòàðòáðíúð áèèóíóeyòíðíúð áàòðáè áíèæáí áúòú áèèçèè èèè èðáòíúí ñòíèàí íáæðáííóííáí íðíáááà áàòííáèèy.

Â {mospagebreak title=Íðeíoei ðááíòú ñáèíóíáíáí áèèóíóeyòíðá}

Íðeíoei ðááíòú ñáèíóíáíáí áèèóíóeyòíðá

Â

Ñáèíóíáúá áèèóíóeyòíðú yáeyðòñy áòíðè-íúíè òèíè-áñèèè èñòí-íèèáíè òíèà, èíòíðúá ííáòò èñíèuçííáàòúñy íííáíèðáòíí. Áèòèáíú

Â

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

b)Á Á Á áàòàðáè á ííííáéíèá ñ íáúáé èðúðéíé è íáæyèáíáíóíúíè íáðáíú÷èáíè ïá èðúðéíé;

c)Á Á Á áàòàðáè íáíáñéóæèáááíúá - ñ íáúáé èðúðéíé, íá òðááóρùèá óóíáà á yèñíèóàòàòèè.

Á

Ñáeíóíáúé àèéóíóéyòíð, èáè íáðàòèíúé òèìè÷áñèèé èñòí÷íèè òíèá, ñíñòíèò èç áéíèá ðàçííèíáííúó yéáèòðíáíá, ïíáúáííúó á ñíñóá, ïíñèááííáòàèúíí ñíáèèíáííúó àèéóíóéyòíðíá.

Á

Á ñòàðòáðíúó áàòàðáýò ñíáðáíúá á ïíèóáéíèè 3 è 12 (ðèñ. 1) ïíèíæèòáèúíúá 15 è íòðèòàòáèúíúá 16 yéáèòðíáú (íèáñòèíú) àèèðàçááèáíú ñáíàðàòíðáíè 9. Áàòàðáè íáú÷ííé èííñòðóéòèè áúííèíáíú á ííííáéíèá ñ ý÷áá÷ííè èðúðéáíè 7. Çàèèáí÷ííá íòááðñòéy á íðááóñííòðáíú ïèρñíúá áúáíáú 8. Èðííá óíáí, á áàòàðáá ïíæáò áúòú ðàçíáúáí íðááíòðáíèòáèúíúé ùèòíè. Á èííñòðóéòèè áàòàðáè

Á {mospagebreak title=Yéáèòðíáú}

Yéáèòðíáú

Á

Yéáèòðíáú á àèáá íèáñòèí íáíàçííáí òèíá èíáρò ðáðáòèè, ý÷áéèè èíòíðúó çáííèíáíú àèòèáííè áúáñòááíè. Á ïíèíñòùρ çàðyæáííí óááò.

Á

Ðáðáòèè yéáèòðíáíá áúííèyρò óóíéòèè ïíááíáá òíèá è àèòèáííó áúáñòáò è íàðáíè÷áñèíáí óááðæáíéy àèòèáííáí áúáñòáá. Ðáðáòèè 3 (èðííá ðáðáòíè íòðèòàòáèúíúó yéáèòðíáíá íáíáñéóæèáááíúó áàòàðáé).

Ðááðá ííáóò áúòú è íáèéíííííè. Íðíòèèú ðáááð è æèéíé íááñíá÷èááò èááéíá èçáèá÷áíèá ðáðáòèè èç èòáéííé óíðíú. Áíðèçíòàò

Ðáíèá, èáè íðááèéí, íáíííáí íàññèáííáá æèéíè. Íñáeíóíááííáý ñáòèá íàòàèèè÷áñèíèè ðáðáòèè ñ óááèè÷áíííè ïíááðóííñòùρ (ðèñ. 2, á ñéóæáú áàòàðáè.

Á

Ðáðáòèá yéáèòðíáá áíèæíá íááñíá÷èááòú ðááííáðííá ðáñíðáááéíáíèá òíèá ïí áñáé íàññá àèòèáííó íàòáðèáéíá, ïíyòíó èíááò óíð àèéóíóéyòíðííé áàòàðáè. Ðáðáòèè íòðèòàòáèúíúó yéáèòðíáíá èíáρò íáíúòóρ òíèùéíó, òáè èáè ííè á íáíúòáè ñòáíáíè ïíááðæáííí

Á

Ðáðáòèè yéáèòðíáíá èçáíòááèèááρò íáóíáíí èèòúy èç ñíèááá ñáeíòá è ñóðúíú ñ ñíááðæáíèáí ñóðúíú íò 4 áí 5% è áíáááéáíèáí íò òèèáéá ðáðáòíè, ñíèæááò íèññèáíèá ðáðáòíè íðè òðáíáíèè. Áíáááèá íúòúyèá ñíèæááò èíððíçèρ ðáðáòíè.

Á

Íáíáéí ñóðúíá íèàçúáááò èàòàèèòè÷áñèíáí áíçááéñòáèèá íá yéáèòðíèèç áíáú, ñíááðæáúáéñy á yéáèòðíèèòá, ñíèæáý ïíòáííèèèú ïðíòáññá yèñíèóàòàòèè áàòàðáè è íáðáííñò ÷áñòè ñóðúíú íá ïíááðóííñòú àèòèáííè íàññú íòðèòàòáèúíúó íèáñòèí è á yéáèòðíèèòú yèñíèóàòàòèè.

Á

Íðè ñíñóíyííí íáíðyæáíèè ááíáðáòíðá ïíèæáíèá YÁN áàòàðáè íðèáíáèò è ïíáúóáíèρ çàðyáííáí òíèá, ðáñòíáó áíáú è íáèèúííó áàçíá èáèúòèááííèíáýíèñòúò èèè íáèíñòðúíyíèñòúò (áí 2,5%ñóðúíú) ñíèááíá. Ñíááðæáíèá 0,05÷0,09% èáèúòéy, 0,5÷1% íèíáá, á òáèá ñíèæááò ïòáðρ áíáú íò yéáèòðíèèçá. Ýóí ïíçáíèyáò èííòðíèèòíááòú è èíððáèòèòíááòú óðíááíú yéáèòðíèèòá á íáíáñéóæèáááííè

Á

Íòñóòñòáèá áúááéáíèè áçðúáíííáñíúò ñíáñáé áíáíðíáá è èèñèíðíáá íáèáá÷ááò çááá÷ó óðáíèáíéy è íáíáðááá áàòàðáé.

Á

Í÷áéèè ðáðáòíè yéáèòðíáíá çáííèíáíú ïíðèñòúí àèòèáííí áúáñòááí (íáñòíè). Íñííáíè íáñòú yéáèòðíáíá yáèyáòñy ñáeíóíáúé ïíðíòè áíáááèyρò ïíèèíðíèèáííáíá áíèíéíí.

Â

Óíeíðeíáíeá àèòèáííáí ááúáñòáà ìððeòàòáèúíúð ÿéáèòðíáíá á ìðíòáññá ÿéñíeóáòáòèè ìðááíòáðàúáàòñÿ áéááíáàðÿ áíáááéáíeð á

Â

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

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

Â

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

Â

Ííeóáéíeè íáúááeíáíú á áeíeè ÿéáèòðíáíá. Â çááèñèííñòè ìò ìðááúÿáèÿáíúð è áàòáðáà òðááíááíeè ñííòííðáíeá ìáæáó eííe-áñòáí ááèíeòó.

Â

æñeí ìððeòáòáèúíúð ÿéáèòðíáíá á áeíeáò ìá ìáeí áíeúøá, -áì ìíeíæeòáèúíúð. Â òíeííáðàçíðòèð ðááèòèÿð ó-áñòáòáò ìòííñeòáè ááòíðíeðóáòñÿ.

Â

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

Â

ÿéáèòðíáíúé áeíe ñ áíeúøè ì-èñeíí ìíeíæeòáèúíúð ìeáñòeí eíááò ìáíúøð ìàòáðèàèíáíeíñòú. Â ìáeíòíðúð eííñòðóeòèÿð áàòáðáé ñòíeéíñòú áàòáðáè è áeáðáòèè.

Â {mospagebreak title=Ñáíàðàòíðú}

Ñáíàðàòíðú

Â

ÿéáèòðíáú á áeíeáò ðàçááeáíú ñáíàðàòíðáíe. Ñáíàðàòíðú ìðááíòáðàúáðò eíðíeíá çáíúeáíeá ìáæáó ðàçííeÿðíúíe ÿéáèòðíááíe,

Â

Èðíá òíáí, ñáíàðàòíðú òèññèððòðò çàçíð ìáæáó ÿéáèòðíááíe è èñèèð-áðò ááðíÿòííñòú èð ñááèèá ìðe òðÿñéá è áeáðáòèè. Èá-

Â

Íò ìè-áñeíáí ñíðíðeáèéáíeÿ ñáíàðàòíðíá çááèñèò áíóòðáííáá ìáááíeá ìáíðÿæáíeÿ á áàòáðáà è òðíááíú ìáíðÿæáíeÿ ìá áúáíááò ÿéáèòðíáíá

Â

Ñáíàðàòíðú áíeæíú íáéááàòú áúñíeíe ìðeñòíñòúð, áíñòáòí-ííe ìáðáíe-áñeíe ìðí-ííñòúð, èèñeíòíñòíeéíñòúð, ÿeáñòe-ííñòúð, ìeíe ðeðíeíí áeáíàçííá òáííáðáòð.

Â

ÿéáèòðííðíðíeáèéáíeá ñáíàðàòíðá, ìðííeòáííáí ÿéáèòðíeòòí, áíeæíí áúòú ìeíeíáèúíúí ìí ìóíðáíeð è ñíðíðeáèéáíeð òáeíáí æá ìí íáú

Â

Â ñáeíóíáúð áeéóíóeÿòíðáò ìðeíáíÿðò ñáíàðàòíðú eç ìeííðá, ìeíeáñòá, ìíðíáeíeèá,

íeãñòèíðà è áeíeíðà (òááé. 1). Á ñàððòáðíúð ñáeííóíáúð áeéíóíeýðíðíúð áàðàðáýð òñòáíááeéááðò ñáíàðàóíðú eç íeíðà è íeíeã

Â

íeíð (íeéðííðeñòúe ýáííeð) ííeó÷àðò á ðáçóeúðàðà áóeéàíeçàðèè ñíáñe íàòðàeúííáí eáò÷óeá ñ ñeéèèáááeáí è ñáðíe. É íááíñ ñòíeííñòú.

Â

Òááeéòà 1. Ííeáçàðáeè ñáíàðàóíðíá ñáeííóíáúð áeéíóíeýðíðíá eç ðáçíúð íàðáðeáeíá

Â	Ííeáçàðáeú	íeíð	íeíeãñò	Íeãñòèíð	Ííðíáeíeè	Áeíeíð	Íáúáíáý	íðeñòíñòú, %	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	Ñí	Íðe	Â eçáeáá	Â eííáç	
Í/ñí2	150-400	180-400	180-300	200-500	áíeáá	220	Ýeãñòe÷íñòú	Íðe	Â eçáeáá	Â eííáç				
	Óáíáeáðáí-	ðeòáeúíí	Â ýeãñòe÷áí	Â	Ýeãñòe÷áí	Âãñúíà	Â ýeãñòe÷áí							

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

Â

íeíeãñò eèè íeéðííðeñòúe ííeéðeíðáeíeè eçáíðíáeýðò eç ííeéðeíðáeíeííáíe ñííeú íóòáí ñíáeáíeý. Óáðííeíáe÷áñeèe íðíòáññ eçáíð íeçeèí íòííñeðáeúííú ýeáeððíííðíðíðeáeáíeáí è áíñòàóí÷ííe íáðáíe÷áñeíe íðí÷íñòúð. Éíáý íáíúðóð íðeñòíñòú è áíeúðeè áeáíáðð íí áeéíóíeýðíðíúð áàðàðáe ñ ñáíàðàóíðáíe eç íeíeãñòà íáíúðá.

Â

Ñáíàðàóíðú eç íeíðà è íeíeãñòà íá áíeáúí eíáðú áeáæíñòú áíeáá 2%, à òàeæá ñeáíçíúð íeéðííðáððñòeè, eíòíðúá íæíí íáíáðóá

Â

Íáðáíe÷áñeéð íðí÷íñòú ñáíàðàóíðà íóáíeááðò íí ñííðíðeáeáíeð íà ðáçðúá, íí ñííñíáíñòè áúááðæeááðò eçáeá áíeððóá ááeéèà áeá

Â

Ñáíàðàóíðú eç íeíðà è íeíeãñòà íðááñòááeýðò ñíáíe òííeèá (1-2 íí) íðýííóáíeúíúá íeãñòeíú ñ ððáíáðeáááeúííe, éðóáeúíe eèè íá ýeáeððíeèðà. Íááíeúðeá ðááðà áúñíðíe 0,15-0,2 íí ñí ñòíðííú, íáðáúáíííe è íððeòáðáeúíííó ýeáeððíáð, ñíeæáðò ááðíýðíñòú «íðí

Â

Ðáçíáðú ñáíàðàóíðíá eç íeíðà è íeíeãñòà íá 3-5 íí íí ðeðeíá è íá 9-10 íí íí áúñíðá áíeúðá, ÷áí ó ýeáeððíáíá. Ýòí eñeèð÷ááð ííýáe

Â

Â íáíáñeóæèáááíúð áàðàðáýð íðeíáíýðò íeáíí÷íúá ñáíàðàóíðú è ñáíàðàóíðú-eííááðòú (ðeñ. 5), íáðáçóáíúá ááóíý ñááðáíúíe ñ ðð ííeýðíñòè ðeáííí eñeèð÷ááðñý.

Â

Ýòí ííçáíeýáð òñòáíááeéááðò áeííeè ýeáeððíáíá íáííðááñòááíí íá áíí íííáeíeíá ááç íðeçí è ðeáííáíáí íðíñòðáíñòáá. Íðe ñíððáíáíe ñeááíááðáeúíí, ðó ÷áñòú íáúáíá ýeáeððíeèðà, eíòíðáý ííæáð áúðú eçðáñòíáíáíá á íáðeíá ýeñíeóáðàðeèe íáæáð í÷áðááíúíe áíáá ííæáð áíçíeéíðú íá ÷áúá 1 ðáçá á 1-2 áíáá.

Â {mospagebreak title=Íííáeíeè. Éðúðeè. Íðíáeè}

Íííáeíeè. Éðúðeè. Íðíáeè

Â

Íííáeíeè ñàððòáðíúð áeéíóíeýðíðíúð áàðàðáe eçáíðááeéááðò eç ýáííeðà eèè áðóáíe íeãñòíáññú. Òýæáeúá è ððóíeèá íííáeíeè

Â

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

Â

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

Â

Ë áúáíáíúí áíðíáí èðáéíèð àééóíóeyýòíðíá íðèááðèéáþò èííóñíúá íþèþñíúá áúáíáú. Ðaçíáðú áúáíáíá ñòàíáàððèçíáíú (ðèñ. 17). Áé ñèñòáíó ýéáèððííáíðóáííáíey.

Â

Íáeíðíðúá àééóíóeyýòíðíúá áàòàðáé èíáþò íþèþñíúá áúáíáú ñ íòááðñòèyíè ííá áíèòú èèè íáà òèíá áúáíáíá. Óçeyú íáéèè è óíeíáááóó íðè ááááòàðè-áñíáíí ðaçðyáá), íí íá áúðá ñèèú ðaçðyáííáí óíèá 1700 Á á òá-áíeá -áòúðáð

öèèéíá.

Â {mospagebreak title=Áàòàèè èðáíeáíey è íáðáííñíúá óñòðíeíñòáá}

Áàòàèè èðáíeáíey è íáðáííñíúá óñòðíeíñòáá

Â

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

Â

Å ýòèð æá òáeyð æáèàðáèúíí íðeíáíyòú èðáíeáíeá áàòàðáé çá áúñòóíú á íeæíáé -áñòè íííáeíèá ááíeyü æéííé ñòíðííú äey áàòàðèçíáíóáèèááþòñy íòááèúíí è ñíááeyíþòñy ñ íííáeíèíí íáðíáíí eííðáeòíí-ðáíeíáíe ñáàðèè.

Â

Äééóíóeyýòíðíúá áàòàðáé áíeyüðíé áíeíñòè ñíááæáþò ðó-èáíè äey íáðáííñèè, íðèèðáíeáííúè è íííáeíèó ñ íííúþ ñíáòèáèúíúð íáòá íñíáñòèè äey eçáíòíáeáíey èðáíeáíeúð áàòàèéé íáðáííñíúð óñòðíeíñòá è óááèè-èááò òðóáíáíeíñòú eçáíòíáeáíey áàòàðáé. Íðíúá

Â

Ðó-èè ííáóó áúòú æáñòèèè èèè áeáèèè, íáðáíáúàòúñy á áàðòèèáèúíí íáíðááeáíeè è ííáíðá-èááòúñy íá íáeíðíðúé óáíè íí áíðèí ýéáèððíeèòíí.

Â

Ëíñòðòéöey ñòáðòáðííé ñáeíðíáíe àééóíóeyýòíðííé áàòàðáé 6ÑÒ-190Ä äey áðóçíáúð ààòííáéèéé ñ íííáeíèí 7, ááèíé èðúðeíé 1 èðáíeáíeúè áúñòóíáíè 9 á íeæíáé -áñòè íííáeíèá è íáðáííñíúí óñòðíeíñòáíí ñ ðó-èíé 6 íðèáááíá íá ðèñ. 18.

Â {mospagebreak title=Íáíáñéóæèáááíúá áàòàðáé}

Íáíáñéóæèáááíúá áàòàðáé

Â

Òáðíeííí «íáíáñíóæèáááíúá» ðáðáèðáðèçóþò ñòáðòáðííúá àééóíóeyýòíðíúá áàòàðáé, íá ððááóþeá áíáááeáíey ýéáèððíeèòá á íðè íí ñðááíáíeþ ñ íáú-íúè áàòàðáíyè.

Â

Íáú-íúá ñòáðòáðííúá ñáeíðíáíe áàòàðáé èíáþò áíñòáòí-íí áúñíeèá óááèúíúá ýéáèððè-áñèèá ðáðáèðáðèñòèèè, íáíáeí íáéáááþò

Â

Å ðáčóeyüòáòá ýéáèððíeèçá áíáú áí áðáíy ýéñíeóáòàòèè ñáeíðíáíe áàòàðáé ñíeæááòñy óðíáíú ýéáèððíeèòá, -òí òðááóáò íáðè óíáí, áíáá eç ýéáèððíeèòá èñíáðyáòñy íðè ííáúðáííúð òáííáðáòðóðáð íeðóæáþúáé ñðááú.

Â

Áàòðàè èìáþò èó-øeá çàðýáíúá òàðàèòáðèñòèèè è òàðàèòáðèñòèèè ñòàðòáðííáí ðáæèìà

ðàçðýàà. Ñðíè ýéñíèóàòàòèè íáíáñèóæèááíúò áàòðàè ááç áíááæáíèý ýèæèðíèèòà íæáò áíñòèáàòú 400-500 òúñ. èì ìðíááá

Â

Áñòú ñíðááæáíúá òðóáíñòè èçáíòíáèáíèý ðáøáòíè ìèáñòèí èç ñæíòíáí-èæüòèááí-íèíáýíèñòú ñíèááíá. Èæüòèè á ìðíááñá èè 0,5-1%. Íò ñíááðæáíèý èæüòèý è íèíáà á ñíèááá ðáøáòèè çàæèñýò áá ìðí-ííñòíúá è áìòèèððíçèííúá ñáíèñòáà.

Â

Ñíèæáíèá áàçíáúááèáíèý è óéó-øáíèá ìáòáíè-áñèèò ñáíèñòá ðáøáòíè èç ñæíòíáí-èæüòèááíúò ñíèááíá áíñòèáááòñý òàèæá áí èðèñòàèèíá áðááíáèáííè òíðíú.

Èç-çà òáðííèíè-áñèèò òðóáíñòáè èçáíòíáèáíèý ðáøáòíè ýèæèðíáíá èç ñíèááá ñæíòá èæüòèý è íèíáà ìðèíáíáèá íáøèè áàòáð ñíèæááòñý òíèúèí ìðè òíáíúøáíèè ñíááðæáíèý ñòðúíú á ñíèááá ðáøáòèè áí 2,5-3%. Íí óæá ìðè ñíááðæáíèè ñòðúíú íèæá 40% ðá ñèíðíñòú èíððíçèè ýèæèðíáíá.

Â

Äý ñíððáíáíèý íáíáðíáèíúò òáðííèíè-áñèèò è ýéñíèóàòàòèèííúò ñáíèñòá ìæíñòðúíýíèñòú ñíèááíá á ìèð áíááæýþò ìááú (0,02- ñèáçúáááòñý ìðèñááèá íèíáà (áí 0,01%).

Â

Èó-øeá áàòðàè ñ ðáøáòèáíè ýèæèðíáíá ñ ìæíñòðúíýíèñòúè ñíèáááè, ñíááðæáúèèè áðóáèá èáæèðóþèá áíáááèè, ìðàèòè-á ðáøáòèè áúííèíáí èç ñæíòíáí-èæüòèááí-íèíáýíèñòú ñíèááíá. Òàèèá áàòðàè òàèæá èìáþò áíñòáòí-íí áúñíèèè ñðíè ñèóæáú

Â

Â ìòá-áñòááíúò íáíáñèóæèááíúò áàòðàýò ñí ñðááíáíèþ ñ íáú-íúè áàòðàýíè ñíááðæáíèá ñòðúíú á ñíèááá ðáøáòíè ýèæèðíáíá æèíáçííá ðááóèèðóáííáí íáíðýæáíèý ááíáðáòíðíúò òñòáííáíè áàòííáèèáé. Íðèíáðíí á 5-6 ðàç ñíèçèèáñú èíòáííèáííñòú ñáíððàçðý

Â

Íáíáñèóæèááíúá áàòðàè ìíáóò áúíóñèáòñý á ááðíáòè-íí èñííèíáíèè è íá èìáòú ìðíáíè çàèèáíúò áíðèíáèí. Á ýòí ñèó-áá ñòáíá íáíáñèóæèááíúá àèèóíóèýòíðíúá áàòðàè òñòáíáèèèáþò èíáèèáòíðú çàðýæáíííñòè. Íðè òíáíúøáíèè ñòáíáíè çàðýæáíííñòè íèæ