

# Ðààèèçàòèý í ðí àèòí à í ðáñóðñí ñááððáæáí èð ñ èñí í èüçí àáí èáí ì áóáí èçí í à Èèí òñèí áí í ðí òí èí èà

© 2009 Ñ.Á. Ñááí á  
Ñí áðáí áí í Ùé áóí áí èòàðí Ùé óí èááðñèòàò

Ááí Ù í ì èñáí èà è áàòàèúí Ùé ðàñ-áò í ðí àèòà ðáááí áðàòèè ðàñòáí ðèòàèéé í á í ñí í áá ááóò ì áóí àèè: òðáàèòèí í í í è á ðáí èáò ì áóáí èçí à +èñí áí ðàçàèòèý, í ì èñáí í í áí à Èèí òñèí í ðí òí èí èà 1998 á. Í ðèáí àýòñý áðáóí áí òú á í í èüçò í í áááððáæè ñí ñóí ðí í Ù áí ñóááðñòáá òàèí áí ðí áà í ðí áðáí ì . Áí á-èèçèðòòñý èí ááñòèòèí í í áý í ðèáèáèòàèúí í ñóó è èí ááñòèòèí í í Ùé í í òáí òèàè òàèèò ðí àèòí á.

*Eèð-ááúá ñèí áá:* Èèí òñèé í ðí òí èí è, ðáñóðñí ñááððáæáí èà, ðáàèèçàòèý í ðí àèòí á, áí ñóááðñòááí í áý í í áááððáæá.

Áèý ðáàèèçàòèè yéí èí áí -yéí í í ì è-àñèèò ðí -àèòí á à Èèí òñèí í ðí òí èí èà í ðááóñí ì òðáí Ù: ì á-òáí èçí +èñí áí ðàçàèòèý (Ì ×Ð) è ì áóáí èçí ñí -áí áñòí í áí í ñóúáñòáèáí èý (ÑÍ ). Í í í í è èñí í èü-çòòòñý, òí èüèí áñèè á ðàçòèüòàòá ðáàèèçàòèè í ðí -àèòà áóáóò òí áí ùáí Ù áí Ùáðí ñú í áðí èèí áúò áá-çí á. Òàèèá òñèí áèý áí í èí á í ðèáí èáí Ù áèý ðáà-èèçàòèè í áðáí áí ýòáí à Èèí òñèí áí í ðí òí èí èà. Áí áñòá ñ òáí , ðáñíí áððèááý áàðèáí òú ðàçàèòèý ì áàáóí áðí áí áí ñí òðóáí è-áñòáá á í áéáñòè ñí èðá-Ùáí èý í áúáí í á áðááí Ùò áí Ùáðí ñí á, í óáí í ðí ðí -òèòú àèòàèúí í ñóó áí èáá ðáòèí í àèúí í áí èñí í èü-çí ááí èý ðàçèè-í Ùò ááúáñòá è ì áòáðèáèí á á í ðí -èçáí áñòááí í Ùò òèèéáð. Í áèáí èáá ááæí Ùí á í í -áí áí í è ñèòáòèè ñòáí í àèòñý í í òèè èçàòèý èñí í èü-çí ááí èý ðáñóðñí á è ñí èðáÙáí èý í òí áí á í í í -áèò ì ððáñèýò ì ðí ì Ùòèáí í í ñòè. Í áí èí èç í òáéé í í áí áí í é í ðí ðèè èçàòèè ì í áèò áúòú ñí èðáÙáí èá í ðí òí áí á í ò èñí í èüçí ááí èý ðàçèè-í í áí ðí áà ðá-ñòáí ðèòàèéé á èàèí èðáñí -í í é, ááòí í í áèèúí í é, òèí è-áñèí é, òáèñòèèúí í é, òáðí áòááðè-áñèí é í ðí -ì Ùòèáí í í ñòè è áí í í í áèò áðóáèò áèááò ì ðí èç-áí áñòáá.

Á í áñòí ýúáá áðáí ý í áí í í áèá í ðááí ðèýòèý ðí ññè è ñòðáí ÑÍ Á í áéáááòò í áí ðóáí ááí èáí , í í çáí èýòúèí èñí í èüçí ááòú ðáñòáí ðèòàèè á çáí -èí óóí ì òèèéá. Ááæá í ðè ì òèðúòèè òèèéáèí á èí í -ñòðáí í Ùò í ðááí ðèýòèè òàèí á í áí ðóáí ááí èá í á áñáááá í ðááóñí í òðáí í á í ðí àèòáò. Áúá áí èáá ðááèí ááí ì í áèí í òáèááòú í á áí ñóááðñòááí í Ùò í ðááí ðè-ýòèýò.

Ñí òí +èè çðáí èý ááòí ðá, ðáàèèçàòèý í ðí áðáí ì í í òñòáí í áèá òàèí áí í áí ðóáí ááí èý áí çí í áèí á í á òí èüèí á èí ì ì áð-áñèí ì ñáèòí ðá, í í è í á áí ñóááð-ñòááí í í ì òðí áí á ñ èñí í èüçí ááí èáí ì áóáí èçí í á í ðí àèòí á Ì ×Ð è ÑÍ áèý í í èò-áí èý í í ñéááòò-Ùáé áúáí áú í ðí ðí ááæè èèè èí áí èñí í èüçí áá-í èý ñí èðáÙáí í Ùò ááèí èò áúáðí ñí á. Ááèáá í á í ðèí áðá í ðí àèòá í í ðáááí áðàòèè ðàñòáí ðèòàèéé, èñí í èüçòáí Ùò á èàèí èðáñí -í í é è í á-áòí í é í ðí -ì Ùòèáí í í ñòè, áóááò í í èáçáí á áúáí áá í ò ðáàèè-çàòèè í í áí áí Ùò í ðí àèòí á í í ñóáí á Ì ×Ð-í ðí àè-

òí á. Á èà-áñòáá í ðèí áðá ááòí ðí ì áúè áúáðáí í ðí àèò í í ðáááí áðàòèè è í í áòí ðí ì ò èñí í èüçí -ááí èð ðáñòáí ðèòàèéé. Á í ðí àèòá í ðèí èí áèí ó-á-ñòèá òðè èí ì í áí èè: "OFRU Recycling" - í áí áò-èáý èí ì í áí èý, ñí áòèáèèçèðòòúáýñý í á ðáááí á-ðáòèè ðáñòáí ðèòàèéé; Í Í Í "Óàèñá" - ðí ññèé-ñèáý èí ì í áí èý, ýñèèèççèáí Ùé í í ñóááúèè í ðí -áòèòèè "OFRU Recycling" á ðí ññèè; Áí ñóááð-ñòááí í áý èí ì í áí èý Èáçàðñòáí á í í ðí èçáí áñòáò ááí áæí Ùò èóí ðð

Í ñí í áí áý òàèü í ðí àèòá - áí ááðáí èá á èí ì -í áí èè çàèàç-èèá ðáòí í èí áèè í í ðáááí áðàòèè ðá-ñòáí ðèòàèéé, èñí í èüçòáí Ùò í ðè í á-áòè ááí èí í ò ñ òáèüò èò í í áòí ðí í áí èñí í èüçí ááí èý, è ñí èðá-Ùáí èá òáí ñáí Ùí çàððáò í á í ðí èçáí áñòáí ááí áæ-í Ùò èóí ðð. Í í ñéá áí ááðáí èý í ðí àèòá í ðááí í èà-ááèí ñú áí ñòè-ú ñéááòòúèò ðáçòèüòáòí á:

- ðáááí áðèðí ááòú ðáñòáí ðèòàèè, èñí í èüçòáí Ùá í ðè í ðí èçáí áñòáá ááí èí ò, ñ áúñí èèí áúòí áí ì ñ òáèüò èò í í áòí ðí í áí èñí í èüçí ááí èý;
- í ááñí á-èòú í áçáàèñèí í ñóó í ò ñóí ðí í í èò òèðí , í ðááèáááòúèò òñéóáè í í áí áí í áí ðí áá á ñáýçè ñí ñí áòèòèèí é ááýòáèúí í ñòè èí ì í áí èè;
- ñí èçèòú ðáñòí áú í á í í èóí èò ðáñòáí ðèòá-éáé è òèèèèçàòèè í ðí áí á í á 80-90%;
- í ðí ááñòè òñèí ðáí í óò áí í ðèèçàòèè í í áí áí í áí ðóáí ááí èý.

Í í ñéá í ðí ááááí èý èññéááí ááí èý áúèí áú-ýáèáí í , +òí í ðè ñóúáñòáòòúèò í áúáí áò èñí í èü-çí ááí èý ðáñòáí ðèòàèéé á 3000 èá á í áñýò è ñóí -èí í ñòè òèèèèçàòèè í ðááí òáí í Ùò ðáñòáí ðèòàèéé 0,08 ááðí çà 1 èá í áúèá çàððáòú í á òèèèèçàòèè ñí ñóááèýòò 2880 ááðí á áí á. Í í ì èí í ýòí áí , áèý í í ñóí ýí í í áí í í í í èí áí èý çáí áñí á ðáñòáí ðèòàèéé ðáñòí áóáòñý 23 400 ááðí á áí á èç ðáñ-áòá ðáñòí áá, òèáçáí í í áí ðáí áá (ñóí èí í ñóó 1 èá ðáñòáí ðèòàèý ðááí á 0,65 ááðí ). Èòí áí áúè ðáñòí á í á èñí í èüçí -ááí èá ðáñòáí ðèòàèéé - 26 280 ááðí á áí á. Óàèüò í ðí àèòá áúèí ñí èðáÙáí èá ááí í Ùò ðáñòí áí á è òí áí ùáí èá í èàòú çà òèèèèçàòèè èçðáñòí áí ááí -í Ùò ðáñòáí ðèòàèéé. Í í ñèí èüèò ýòí ò í ðí àèò í á ýáèýáòñý Ì ×Ð-í ðí àèòí ì , í í ñóí èüèò í á í í áñ-è-

òÚààèèñú ààèí èòÚ ñáðòèòèèèdī àáí í í áí ñí èdà-  
Úáí èý áÚàdī ñí á (ÑÑÁ), èí òí ðÚà òàèæá ì í àèè  
áÚ í ðèí àñèè í ðèáÚèù èí ì í áí èè.

À èà-àñoáà áóí áí Úò ááí í Úò í í òí áèòò ádóí -  
í í è yéñí ádóí á áÚèè í í ðááàéáí Ú ñèááòpÚèá í í -  
èàçàðáèè:

- ñóí èì í ñòù óñoáí í àèè OFRU í í ðáááí ádà-  
òèè ðáñoáí ðèòáéé - 30 000 ááðí ;
- í ádàðááí òèà ðáñoáí ðèòáéý á ì ànyö - 3000 èá;
- í í ðdàáéýáí áý óñoáí í áéí é ì í Úí í ñòù -  
12 èÁò;
- ádái ý ðááí òÚ óñoáí í àèè á ááí ù - 24 ÷;
- í ðèí ádī í á èí èè-àñoáí ðááí ÷èò áí áé á ì à-  
nyö - 20;
- í ðèí ádī áý í ðí èçáí àèòáéúí í ñòù óñoáí í àèè -  
1 è/÷;
- ñóí èì í ñòù í ðèí ádàòááí í áí ðáñoáí ðèòáéý -  
0,65 ááðí /èá;
- ñóí èì í ñòù óðèèèèçàòèè ðáñoáí ðèòáéý -  
0,08 ááðí /èá;
- í í ðdàáéáí èá óñoáí í áéí é í ðèáæááòpÚèá áí áÚ -  
0,60 ì <sup>3</sup>/÷;
- óáí á áí áÚ - 0,01ááðí /ì <sup>3</sup>;
- ñóí èì í ñòù 1 èÁò ÷ - 0,06 ááðí ;
- í òí óáí ò í ðèí àñáé á çááðýçí áí í í ðáñoáí -  
ðèòáéé - 20%;
- í òí óáí ò ñí ááðæáí èý ðáñoáí ðèòáéý á ñèè-  
áááí Úò í òóí áàò - 70%.

Í á í ñí í ááí èè í ðèááááí í Úò ááí í Úò í í áéí í  
áÚ-èñèèòù ðáñoí áÚ áí í ðèí ádàòáí èý óñoáí í àèè  
è í í ñèà, á òàèæá í í ñ-èòáòù ñí èdàÚáí èá áÚàdī -  
ñí á á ðáçòèòáòá ðááèèçàòèè ááí í í áí í ðí àèòá.

Àæáí àny-í í ðdàáóáòny çáèóí àòù áí í í èí èòáéú-  
í í 420 èá í í áí áí ðáñoáí ðèòáéý á ñáyçè ñ áÚà-  
áí òèí é ñòáðí áí .

Í ádàðááí òèà á ì ànyö · (Í ðí óáí ò í ðèí àñáé /  
100) · (% ðáñoáí ðèòáéý á í òóí áàò / 100).

Èí èè-àñoáí í òóí áí á, í í àèáæáÚèò óðèèèèçà-  
òèè, çà òí ò æá í áðèí á ñí ñòááéýáò 600 èá.:

Í ádàðááí òèà á ì ànyö · (Í ðí óáí ò í ðèí àñáé /  
100).

Í ðèí èì áý áí áí èì áí èá óèàçáí í Úà áÚòá ááí -  
í Úà, ì Ú í í æáí í ádàðáááòÚààòù á ì ànyö 2400 èá:

Í ádàðááí òèà ðáñoáí ðèòáéý á ì ànyö - [Í ádà-  
ðááí òèà ðáñoáí ðèòáéý á ì ànyö · (Í ðí óáí ò í ðèí à-  
ñáé / 100)].

Òàèèí í ádàçí ì , çàððáòù áí í ðèí ádàòáí èý  
ñèèááÚàáòpòny èç ñèááòpÚèò:

- ðáñoí áÚ í á ì ðèí ádàòáí èá ðáñoáí ðèòáéý á  
ì ànyö - 1833 ááðí ;
- ñóí èì í ñòù óðèèèèçàòèè í òóí áí á á ì ànyö -  
240 ááðí ;
- òðáí ñí í ðèèèðí àèà í òóí áí á, òðáí áí èá è ì ðí -  
÷èá ðáñoí áÚ - 100 ááðí .

Í áÚàý ñóí ì á ðáñoí áí á - 2173 ááðí , èç èí òí -  
ðÚò 15 % ðáñoí áóáòny òí èúèí í á óðèèèèçàòèèp.

Í í ñèà í ðèí ádàòáí èý è áí ááðáí èý óñoáí í àèè  
ñòðòèòòá ðáñoí áí á èçí áí ýáòny èáðáèí àéúí Úí  
ñí í ñí áí ì . Ñóí èì í ñòù óðèèèèçàòèè ñí èæááòny áñááí  
áí 48 ááðí :

Èí èè-àñoáí í òóí áí á, í í àèáæáÚèò óðèèèèçà-  
òèè á ì ànyö · Ñóí èì í ñòù óðèèèèçàòèè.

Ñóí èì í ñòù ðáñoáí ðèòáéý, áí í í èí èòáéúí í í ðè-  
í ádàòááí í áí , - 273 ááðí .

Ñóí èì í ñòù áí áÚ àéý í òèáæááí èý óñoáí í àèè -  
0,96 ááðí , í ðèòí ì ÷òí ðááí ÷áá ádái ý óñoáí í àèè -  
160 ÷ á ì ànyö. Áñèè ááæá í ðèí ýòù áí áí èì áí èá  
áí í í èí èòáéúí Úà ðáñoí áÚ í í óðèèèèçàòèè á òí í  
æá í áúáí á, ÷òí è ðáí ùòá, ò.á. 100 ááðí , òí ñí áí -  
èóí í Úè ðáñoí á ñí ñòáàèò 537,16 ááðí á ì ànyö.

ðáññ-èòÚàáý èí èè-àñoáí áÚàdī ñí á í í ì áòí -  
àèèá òèí í áí áí Ì ×Ð-í òí àèòá, ì Ú í ðèí èì ááí è  
ñááááí èp, ÷òí á ñèó-áá óðèèèèçàòèè í òóí áí á ðá-  
ñoáí ðèòáéé ì í æáò çááðýçí ýòùny èáè áí çáðòí áý  
ñdàáá çà ñ-áò èñí ádái èé, òàè è í í ÷ááí í Úà è áí á-  
í Úà ðáñoðñÚ á ñèó-áá í áí ðááèáááí í Úò óáá-áé<sup>1</sup>.

Ýòáèòèáí í ñòù ðááèèèçàòèè í òí àèòí á Ì ×Ð  
çáàèñèò ì ò áí èúòí áí ÷èñèá ðáçèè-í Úò óàèòí ðí á,  
àéýpÚèò í á èí í èòðáí òí ñí í ñí áí í ñòù í òí àèòá àéý  
í í òáí òèáéúí Úò ó-áñoí èèí á èí ááñoèòèí í í í áí  
í òí óáññá<sup>2</sup>. Í ðè ýòí ò ó-áñoí èèè èí ááñoèòèí í í í -  
áí í òí óáññá ñ ðáçí Úò í í çèòèè í óáí èááòp í ðè-  
àèáèòáéúí í ñòù í òí àèòá: òí ññèèèèèè ó-áñoí èè -  
èí èòèáòí ð í òí àèòá - í ðáááá áñááí çáèí òáðáñí -  
ááí á ì àèñèí èçàòèè áí òí áí í ñòè àéí æáí í Úò  
ñdàáòá á í òí àèò (í í èàçàðáèè ÷èñí áí àèñèí í ðè-  
ðí ááí í í áí áí òí áá è áí óððáí í áé í í òí Ú áí òí áí í -  
ñòè í òí àèòá), òí ááà èáè çáðòááæí Úè èí ááñoí ð çà-  
èí òáðáñí ááí á í ádàòp í ÷áðááú á ì èí èí èçàòèè  
ñóí èì í ñòè ñí èdàÚáí èé í òóí áí á á ì òí àèòá. Òí áñoú  
Óàèòè-áñèè èí òáðáñÚ ó-áñoí èèí á í òí òèáí í í èí æ-  
í Ú, á ðááèèçí ááòùny í òí àèò í í æáò òí èúèí í ðè  
ó-áòá ñóí ðí í áí è áçàèí í Úò èí òáðáñí á. Á í ðí àè-  
òáò, á èí òí ðÚò èí ááñoèòèí í í áý ñí ñòááéýpÚàý ýá-  
éýáòny í í ðáááéýpÚàé àéý yéí í ò ì è-áñèí è ýòáè-  
òèáí í ñòè í òí àèòá, í ñí áí í áí áóí àèí ó-áò áçàèí -  
í Úò èí òáðáñí á, òàè èáè ááæá í áçí á-èòáéúí Úà èç-  
í áí áí èý í ádái ádóí á í òí àèòí á í áòò í í àéýyòú í á  
ááí ðááèèçòáí í ñòù. Í í ýòí ò ó ááèáá ì Ú í ðí ááááí  
áí àèèç àéýí èý èí ááñoèòèí í í í è ñí ñòááéýpÚàé  
í òí àèòá í á ááí òèí áí ñí áóðp í ðèáèáèòáéúí í ñòù  
àéý í í òáí òèáéúí Úò èí ááñoí ðí á ñ óàéúðp í áí ñí í -  
ááí èý í á ýòí é í ñí í áá í ðèí áí áí èý èí ñòðóí áí òí á  
áí ñóááðñòááí í í é í í áááðæèè è í òí àèòáí , ðááèè-  
çàòèý èí òí ðÚò çàððóáí áí á.

ðáññí í òðèí í ñí í áí Úà í ádái áòðÚ í òí àèòá,  
í èàçÚàáòpÚèá í àéáí èúòáá àéýí èá í á í í èàçàðá-  
èè èí ááñoèòèí í í í é í ðèáèáèòáéúí í ñòè:

<sup>1</sup> GEO-3 GLOBAL ENVIRONMENT OUTLOOK.  
Access mode: <http://www.unep.org/geo/geo3/russian>.

<sup>2</sup> òð í á ðóááæá òÚny-àèàòè: Í ðí áí í ç ðáçàèòèý  
í èðí áí è yéí í ò ì èèè áí 2015 áí áá. Ì ., 2001.

1. Ñòí èì í ñòó ì áðááá-è áàèí èò ñí èðàÙáí èÿ í òòí áí á, èí òí ðáÿ í Ì ðáááèÿáòñÿ èàé ì ðí èçááááí èá í áúáì á ì ðí áááááì Ñò ñí èðàÙáí èé í òòí áí á è áí - áí áí ðí í é òáí Ñ Ì ò ñí èðàÙáí èé.

A) Ó-áo Ñàèòí ðà í áúáì á ñí èðàÙáí èÿ í òòí áí á á ì ðí áèòá ñí áí áñòí í áí í ñòóáñòáèáí èÿ. Í áúáì ñí èðàÙáí èé í òòí áí á ÿáèÿáòñÿ í áí èì èç í ñí í á- í Ñò ì í èáçáðáèáé í Ì áí áí Ñò ì ðí áèòí á Ì ×Ð, èí - òí ðáÿ áèèÿáò í á òááèúí òð ñòí èì í ñòó ñí èðàÙá- í èÿ í òòí áí á. Áèÿ í òáí èè ÿòí áí èðèòáðèÿ á çáðò- áááí Ñò èñòí -í èèáò èñí í èúçáòñÿ èááèè-òèèáòèÿ í ðí áèòí á, í Ì ñòðí áí í áÿ í á ðáçì áðá ááááí áí Ñò ñí - èðàÙáí èé çà ñòí é æèçí è ì ðí áèòá: í ðí áèòó èáðá- áí ðèè Á ñ ááááí áí Ñò ñí èðàÙáí èáì áúáðí ñí á áí èáá 175 000 ò ÿéáèááèáí òá CO2, í ðí áèòó èáðá- áí ðèè B ñ ááááí áí Ñò ñí èðàÙáí èáì áúáðí ñí á í ò 100 000 áí 175 000 ò ÿéáèááèáí òá CO2, è ì ðí áè- òó èáðááí ðèè Ñ è D ñ ááááí áí Ñò ñí èðàÙáí èáì áúáðí ñí á í ò 50 000 áí 100 000 ò ÿéáèááèáí òá CO2 è ì áí áá 50 000 ò ÿéáèááèáí òá CO2 ñí í òááñòááí - í Ì. Ðááèèçáòèÿ í ðí áèòí á ñ áí áí áúáì ñí èðàÙáí è- áí ì áí áá 50 000 ò áí çì í æí á á ðáì èáò Ì ×Ð, í á- í áèí çááñ ì ááèðáááòñÿ òááèè-áí èá òááèúí Ñò òðáí ñàèòèí í í Ñò èçááðáèáé.

A) Ó-áo Ñàèòí ðà ñòí èì í ñòè 1 ò ñí èðàÙáí èÿ í òòí áí á Ì ×Ð-í ðí áèòá. ÐÙí í -í áÿ òáí á ñí èðà- Ùáí èÿ 1 ò í òòí áí á ÿáèÿáòñÿ èí áèèáòí ðí Ì ÿò- Ñàèòèáí í ñòè í ðí áèòá, áááó ì ðí áèò, á èí òí ðí Ì ñá- ááñòí èì í ñòó ñí èðàÙáí èé áí èúçá èò ðÙí í -í í é òáí Ñ, í á áòááò ì ðèáèáèòáèáí áèÿ èí ááñòí ðí á.

2. Ðáçì áð òðáí ñàèòèí í í Ñò èçááðáèáé. Òðáí ñàèòèí í í Ñà èçááðáèèè - ÿòí ñí áòèòè-áñéèá çáððáòó, ñáÿçáí í Ñà ñ ðááèèçáòèáé í ðí áèòá í Ì ì áòí áèèá Ì ×Ð. Ñòóáñòáòáò ì ðÿì áÿ çáèñèì í ñòó ì áááò í áúáì Ì ñí èðàÙáí èÿ í òòí áí á á ì ðí áèòá è òááèúí Ñò è òðáí ñàèòèí í í Ñò è èçááðáèáé ì.

Ñí í áí é ñòí ðí í Ñ, í òáí èá ÿéí í Ì Ì è-áñéí é í ðè- áèáèáòáèúí í ñòè í ðí áèòá í Ì ñí èðàÙáí èð í òòí áí á í ñí í áúáááòñÿ í á òðááèòèí í í é ì áòí áí èí áèè, í Ì í ðè ÿòí Ì ñí áòèòèèá ñí ñòí èò á ó-áòá á ñí ñòááá í ðí áèòá í Ì ñòòí èáí èé Ì ò ì ðí ááæ ááèí èò ñí èðàÙá- í èÿ í òòí áí á è çáððáò í á òðáí ñàèòèí í í Ñà èçááðáè- èè. Í Ì ÿòí ò áèÿ í ðí áèòá í Ì ðáááí áðáòèè ì ðí áá- ááì èí ááñòèòèí í í Ñ è áí áèèç ááòí ÿ ñí í ñí ááì è ðáñ-áòá -èñòí áí áèñéí í ðèðí ááí í í áí áí òí áá ñ ó-á- òí Ì í éò-áí èÿ ááèí èò ñí èðàÙáí èÿ í òòí áí á è ááç.

$$NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+i)^t} \text{ è } NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t + \kappa_t}{(1+i)^t}$$

ááá  $CF_t$  - í èáðáæ -áðáç  $t$  èáò;  
 $i$  - ñòáèá áèñéí í ðèðí ááí èÿ;  
 $\kappa$  - èí ÿòèòèèáí ò ñí èðàÙáí èÿ í òòí áí á çà  $t$  èáò.

Á ñí áðáí áí í Ñò òñéí áèÿò ñ-èòááòñÿ, -òí áèÿ ðáçèè-í í áí èèáññá èí ááñòèòèè ì í áòð áúáèðáòó- ñÿ ðáçèè-í Ñà çí á-áí èÿ ñòááèè áèñéí í ðèðí ááí èÿ.

Á -áñòí í ñòè, áèí æáí èÿ, ñáÿçáí í Ñà ñí í Ì áááðáè- í èáì ðÙí í -í Ñò ì í çèòèè í ðááí ðèÿòèÿ, í òáí è- ááðòñÿ í Ì í ðí áòèáò 6%, èí ááñòèòèè á í áí í á- èáí èá ñí í áí Ñò òí í áí á - 12%, áèí æáí èÿ ñ òá- èúð ÿéí í Ì Ì èè òáèòóèò çáððáò - 15%. áèí æáí èÿ ñ òáèúð òááèè-áí èÿ áí òí áí á í ðááí ðèÿòèÿ - 20%, ðèñéí áúá áèí æáí èÿ èáí èòáèá - 25%. Òáèæá ì ò- ì á-ááòñÿ çááèñèì í ñòó ñòááèè ì ðí òáí òá ì ò ñòáí á- í è ðèñéá í ðí áèòá. Áèÿ í áú-í Ñò ì ðí áèòí á í ðè- áí èáí í é í Ì ðí í é ÿáèÿáòñÿ ñòááèá 16%, áèÿ í Ì - áúò ì ðí áèòí á í á ñòááèèúí í Ì ðÙí èá - 20%, áèÿ í ðí áèòí á, ááçèðòðóèòñÿ í á í í áúò òáòí í èí áèÿò, - 24%.

Ðáñ-áòó ì í í èáçúááðò, -òí á çááèñèì í ñòè í ò ì ðí áèòá -èñòóé áèñéí í ðèðí ááí í Ñ è áí òí á, ó-è- òóúááðóèè í í éò-áí èá ááèí èò ñí èðàÙáí èÿ í òòí - áí á, á ñðááí áí í á 10% áúçá, -áí ðáññ-èòáí í Ñ è í Ì í áú-í í í é ì áòí áèèá. Òáè, áèÿ ðáññí áðèáááí í - áí í ðí áèòá ðáááí áðáòèè ðáñáí ðèòáèáé ÿòá ðáç- í èòá ñí ñòááèÿáò 2741 ááðí. Í Ì í ðè ÿòí Ì í á ñòí - èò çááúááòó, -òí -òáñòáèòáèúí í ñòó -èñòí áí áèñ- èí í ðèðí ááí í í áí áí òí áá çááèñèò ì ò òáí Ñ í á ááè- í èòò ñí èðàÙáí èÿ í òòí áí á. Òáèè ì áðáçì Ì, áñéè òáí á í èáçúáááòñÿ í èáè í í ðáááèáí í í é ðáì èè èèáí èí èè-áñòáí ááèí èò ñí èðàÙáí èÿ í òòí áí á í Ì í ðí - áèòó áí ñòáòí -í Ì í áèí, ðááèèçáòèÿ í Ì áí áí í Ì í ðí - áèòá áí çì í æí á èèòó ì ðè áí ñòááðñòááí í í é í Ì á- ááðáèá. Á ÿòí Ì ñéò-áá áí ñòááðñòáí í í æáò èñ- í Ì èúçí ááòó ðáçèè-í Ñà èí ñòðòí áí òó ì í áááðáèè, èáè-òí: í áèí áí áúá èúáí òó, ñòáñèáèè í Ì í í ðèè- í áí, òèí áí ñèðí ááí èá -áñòè çáððáò í Ì í ðí áèòó. Í ðèì áí áí èá ì áð áí ñòááðñòááí í í é í Ì áááðáèèè í í çáí èÿáò í í éò-èòó í áí ðèòèòáòáèúí Ñà í í èáçáðá- èè í ðèáèáèòáèúí í ñòè í ðí áèòá è í ááñí á-èòó òè- í áí ñí áòð ðááèèçóáì í ñòó ì ðí áèòá.

Çí á-èòáèúí í Ì í áúñèòó ñòáí áí ù í áúáèòéáí í ñ- òè í ðè í Ì ðáááèáí èè í ðèí ðèòáòí á í í çáí èèí ááá- ááí èá çà ðóáááí ì á í áí ðí ò ì í í ÿòéá "èðèòè-áñéèá òáòí í èí áèè". Í í á "èðèòè-áñéèì è òáòí í èí áèÿ ì è" í Ì í èì áðò òáèèá, "èí òí ðÙá í í ñÿò ì ááí òðáñéááí é òáðáèòáð, ñí çááðò ñòóáñòááí í Ñà í ðááí í ñúèèè áèÿ ðáçáèòèÿ í í áèò òáòí í èí áè-áñéèò í áèáñòáè èèè í á- í ðááèáí èé èññéááí ááí èé è ðáçðááí òí é è ááðò á ñí áí èóí í Ì ñòè áèááí Ñ è áèèáá á ðáçáí èá èèð-ááúò í ðí áèáí ðááèèçáòèè ì ðèí ðèòáòí Ñò í áí ðááèáí èè ðáçáèòèÿ í áóèè è òáòí í èí áèè è ááç èí òí ðÙò ðáá- èèçáòèÿ ì ðèí ðèòáòí í áí í áí ðááèáí èÿ í ááí çì í æí á"³.

Óáèúð í ðí ááááí èÿ ÿéí èí áè-áñéí áí è ñí òè- áèúí í áí áí áèèçá áúñòòí ááò áúÿáèáí èá áí í í èí è- òáèúí Ñò Ñàèòí ðí á, èí òí ðÙá áí èáí Ñ áúòó ó-ðá- í Ñ ì ðè í òáí èá ÿéí í Ì Ì è-áñéí é ÿòòáèòéáí í ñòè í ðí áèòá⁴. Í ðè èñí í èúçí ááí èè á ÿéí í Ì Ì èèá í áèí -

³ Ðóí ÿí òááá E. Í í ááÿ ÿéí í Ì Ì è-áñéáÿ ÿí òèèèí í ááèÿ Ì .., 2008.

⁴ Áèðòñí á Ý.Á. è áð. Ýéí èí áèÿ è ÿéí í Ì Ì èèá í ðèðí áí - í í èúçí ááí èÿ. Í .., 2007.

áí áí áí ñòèì óèèdī àáí èý ðàçàèòèý ì dī áèòí á, í á-  
í ðàáèáí í Ùò í á ðàòèí í àèèçàòèþ ì ðèdī áí í í èü-  
çí ááí èý, í á yóí ì yóàí á óí ðì èðòáòñý áàçà èüáí ò-  
í í áí òèí áí ñèdī ááí èý ì dī áèòà.

Áí àèèç -óáñòàèòàèüí í ñòè èí àáñòèòèí í í í áí  
í dī áèòà í ðè í ðèí yóí é èí í óáí òèè áí çí í áí í é ááí  
ðáàèèçàòèè ñí ñòí èò èç ñèááòþ Ùèò yóáí í á:

- áúáí ð í ñí í áí í áí èèþ-ááí áí í í èàçàòàèý, ò.á.  
í áðáí áððà, í ò í ñòàèüí í èí òí dī áí í dī èçáí áèòñý  
í óáí èà -óáñòàèòàèüí í ñòè. Óàèè è í í èàçàòàèýì è  
áí èáí Ù ñèòàèòü í í èàçàòàèè, í àèáí èáá ðàðàèòà-  
ðèçòþ Ùèà ñí ñòí yóáèüí í ñòü èí àáñòèòèí í í áí í dī -  
áèòà, èí òí ðüí è yáèýþòñý áí óððáí í ýý í í ðì á í ðè-  
áúèè (IRR) è -èñòüé í ðèááááí í Ùé áí òí á (NPV).  
Í ðè áúáí ðà èç í èò í í èàçàòàèý, áúñòóí áþ Ùááí á  
èà-áñòáà èèþ-ááí áí, í áí áóí àèì í ó-èòüááòü, òí  
í í èàçàòàèü NPV í í áí í áúáðáòü òí ááá, èí ááá èí -  
ááñòí ð óàè í í ðáááèáí è áñòü áí áí áí ðáí í í ñòü í  
í dī óáí òí í é ñòáàèá çà çááí í Ùá ñðááñòáá, í í èí òí -  
ðí é ì í áí í í í ðáááèèòü è í í ðì ó àèñéí í òà, á áá-  
èè-èí á IRR ðàðàèòàðèèçòáò yóóáèòèáí í ñòü í dī -  
áèòà á óáèí ì, ò.á. áí èáá í í áóí àèò àèý áúáí ðà á  
èà-áñòáá í ñí í áí í áí èèþ-ááí áí í í èàçàòàèý. Óà-  
èèì í áðàçí ì, áñèè èí ááñòí ðà èèè èèòí, í ñó Ùá-  
ñòáèýþ Ùáá í dī áèò, èí ðáðáñòáò -óáñòàèòàèüí í ñòü  
ñááí áí yóí áé ñòí èí í ñòè á ááñí èþòí í ì áúðáèá-  
í èè, òí á èà-áñòáà èèþ-ááí áí í í èàçàòàèý áí àèèçà  
-óáñòàèòàèüí í ñòè áúáèðááòñý -èñòüé í ðèááááí -  
í Ùé áí òí á NPV, áñèè èí ðáðáñòáò yóóáèòèáí í ñòü  
á óáèí ì - áí óððáí í ýý í í ðì á áí òí áí í ñòè IRR;

- áúáí ð í ñí í áí Ùò Óàèòí dī á, í òí í ñòàèüí í  
èí òí ðüò í í ðáááèýáòñý -óáñòàèòàèüí í ñòü í ñí í á-  
í í áí èèþ-ááí áí í í èàçàòàèý (NPV èèè IRR), á  
ñèááí áàòàèüí í, è áñááí èí ááñòèòèí í í áí í dī áè-  
òà á óáèí ì. Óàèèò Óàèòí dī á í í áèò áúòü í -áí ü  
ì í í áí, í í í àèáí èüøèè èí ðáðáñ áúçúááò èçí á-  
í áí èá ñèááòþ Ùèò Óàèòí dī á, í àèáí èáá èí í óáí ò-  
ðèdī ááí í í í ðáááèýþ Ùèò yéí í ò ì èèò èí ááñòè-  
òèí í í áí í dī áèòà: ñòí èí í ñòü òí ááðí í é í dī áóè-  
òèè (í áúáí ðááèèçàòèè); èáí èòàèüí Ùá àèí ááí èý;  
èçááðáèè è dī èçáí áñòáà; ñí áí áñòí í á àèèýí èá èá-  
í èòàèüí Ùò àèí ááí èé è èçááðáèè è dī èçáí áñòáà;  
ðáñ-áò çí á-áí èé èèþ-ááí áí í í èàçàòàèý í ðè èç-  
í áí áí èè í ñí í áí Ùò Óàèòí dī á. Í ðè yóí ì çí á-á-

í èý í ñí í áí Ùò Óàèòí dī á, í ðè èí òí ðüò áúè í ñó-  
Ùáñòáèáí í dī áèòí Ùé ðáñ-áò, ðááí Ù ááèí èòá. Í ðè  
èçí áí áí èè èáàáí áí èç Óàèòí dī á á áí èüøòþ èèè  
ì áí üøòþ ñòí dī í ó í òí í ñèòàèüí í í dī áèòí Ùò çí á-  
-áí èé í í ðáááèýþòñý ðàðàèòáðí Ùá àèý í èò í í òí -  
èè í áèè-í í ñòè, í í èí òí ðüí ðáññ-èòüááòþòñý çí á-  
-áí èý èèþ-ááí áí í í èàçàòàèý.

Áí àèèç ðáñ-áòí á í í ðàçí Ùí ì áòí ááí í í èàçú-  
ááàò, òí ááàá á í òí í òáí èè ááèí è-í í áí í dī áèòà  
ðáðáí èá í ááí í ðèí yòèè í á áñáááá í -ááèáí í, í í -  
ñèí èüèò áúáí ð í óáí í áí èðèòáðèý ì í áèò í ðè í í -  
ðáááèáí í Ùò óñèí àèýò í í í -ú í áí ñí í ááòü òí èèè  
èí í á ðáðáí èá. Í -ááèáí í, òí ñèòáòèý ðàçéí óñ-  
éí áí yáòñý, áñèè í ðèòí áèòñý í óáí èááòü í áñèí èüéí  
í dī áèòí á. Í dī èèáí ðá-èý áí çí èèáòü ì áááò èðè-  
òáðèýì è ðàçèè-í Ùò áðóí í - í ñí í ááí í Ùò í á àèñ-  
éí í ðèdī ááí í Ùò è í ááèñéí í ðèdī ááí í Ùò í óáí èáò,  
í áí áèí ááàá í á èí óèòèáí í ì óðí áí á ì í áí í í ðáá-  
í í èí áèòü, òí ðàèèá ðáñòí áááí èý ì í áòü áí çí èè-  
í óòü è áí óðèè áðóí í Ù í áí í dī áí Ùò èðèòáðèèá.

Óàèè í áðàçí ì, í ñí í áí í é áúáí á ñí ñòí èò á  
òí ì, òí èç áñáò ðáññí ì ðáí í Ùò èðèòáðèèá í àè-  
áí èáá í ðèáí èáí Ùí è àèý í ðèí yòèý ðáðáí èé èí -  
ááñòèòèí í í áí ðàðàèòáðá yáèýþòñý èðèòáðèè NPV  
è IRR. Í áñí í òðý í á í òí á-áí í óþ çáèí í ñáýçü  
ì áááò yòèè è í í èàçàòàèýì è, í ðè í óáí èá àèòáð-  
í áèáí Ùò èí ááñòèòèí í í Ùò í dī áèòí á í dī áèáí á  
áúáí ðà èðèòáðèý áñá áá í ñòááòñý. Í ñí í áí áý í ðè-  
-èí á èdī áòñý á òí ì, òí NPV - ááñí èþòí Ùé í í -  
èàçàòàèü, á IRR - í òí í ñòàèüí Ùé.

Á ñèò-áá í dī èèáí ðá-èý áí èáá í ðááí í -òèòàèü-  
í í èñí í èüçí ááí èá èðèòáðèý NPV. Á í í èüçò ááí -  
í í áí èðèòáðèý ì í áí í áúááèí óòü ááá áðáòí áí òà:

1) NPV áááò ááðí yóí í ñòí óþ í óáí èò í ðèdī ñ-  
òà ñòí èí í ñòè èí ì ì áð-áñéí é í ðááí èçàòèè á ñèò-  
-áá í ðèí yòèý í dī áèòà;

2) NPV í í çáí èýáò ñèèáá Ùááòü çí á-áí èý í í  
ðàçèè-í Ùí í dī áèòáí è èñí í èüçí ááòü ááðáèèðí -  
ááí í óþ ááèè-èí ó àèý í óáí èè èí ááñòèòèí í í áí  
í í ðòóáèý.

ðáññ-èòáá í í èàçàòàèü NPV àèý í dī áèòí á í í  
ðáááí áðáòèè, ì Ù í ðèøèè è áúáí áó, òí í áèáí -  
èáá í í ðèì áèüí Ùí è ñ òí -èè çðáí èý yóóáèòèáí í -  
ñòè í ðááñòááèýþòñý í dī áèòü ì ×Ð.

Í ñòòóí èèà á ðáááèòèèþ 04.03.2009 á.