

Ń ĩ ä ä ð æ à í è ä

1 Ĩ ä ä ñ ò ù ĩ ð è ĩ á í á í è ÿ 1

2 Ĩ ĩ ð ĩ à ð è á í ú ä ĩ ñ ú è è è 1

3 Ò ä ð ĩ è ĩ ù è ĩ ð ä ä ä è ä í è ÿ 1

4 Ĩ ð è ĩ ò è ĩ ù è ĩ ĩ ð ð ĩ è ÿ ä è ĩ ç ä ä ð ÿ ç í á í è è 3

5 Ä ĩ é ó ĩ á í ò è ð ĩ ä á í á ÿ ĩ è ñ ò ä ĩ à è ĩ ĩ ð ð ĩ è ÿ ä è ĩ ç ä ä ð ÿ ç í á í è è 4

6 Ĩ ó ĩ ð ĩ è á í è ä ð ä ç ò è ù ò à ĩ á è è ò ĩ ò á í è ä 7

7 Ĩ ĩ ä ò ä ä ð æ ä á í è ä ð ä á ĩ ð ĩ ĩ ĩ á í ĩ ñ è ä ĩ é ó ĩ á í ò è ð ĩ ä á í í é ĩ è ñ ò ä ĩ ù è ĩ ĩ ð ð ĩ è ÿ ä è ĩ ç ä ä ð ÿ ç í á í è è 8

8 Ĩ á ó ÷ á í è ä 8

9 Ä ĩ é ó ĩ á í ò ä è ÿ 8

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä Ä (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ í í ä) Ĩ ä ò ĩ ä ù ĩ ĩ ð ä ä ä è ä í è ÿ ä è ĩ ç ä ä ð ÿ ç í á í è è ä ä ĩ ç ä ó ä 9

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä Ä (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ í í ä) Ĩ ĩ ð ÿ ä ĩ é ä ò ä ä ĩ ñ ò ä è è ò ĩ ð ð ĩ é ĩ ñ ä ä è ÿ ĩ ò á ĩ ð ä ĩ ð ĩ á ä ĩ ç ä ó ä 11

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä Ń (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ í í ä) Ĩ ä ò ĩ ä ù ĩ ĩ ð ä ä ä è ä í è ÿ ä è ĩ ç ä ä ð ÿ ç í á í è è ĩ ä ĩ ĩ ä ä ð ĩ ĩ ñ ò ÿ 13

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä D (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ í í ä) Ĩ ä ò ĩ ä ù ĩ ĩ ð ä ä ä è ä í è ÿ ä è ĩ ç ä ä ð ÿ ç í á í è è ð è á í á é 14

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä Ä (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ í í ä) Ĩ ĩ ð ÿ ä ĩ é ä ò ä ä ĩ ñ ò ä è è (ä ä è ä ä ò è è) ĩ ð ĩ ò ä ĩ ĩ ä ĩ ä ð ä á ĩ ò è è ĩ ä ä æ ä ù è ð è á í á é 15

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä F (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ í í ä) Ĩ ä ò ĩ ä ù ĩ ĩ ð ä ä ä è ä í è ÿ ä è ĩ ç ä ä ð ÿ ç í á í è è ä ä æ ä ĩ ñ ò ÿ 18

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä G (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ í í ä) Ĩ ð ä ä ĩ é ç ä ò è ÿ ĩ á ó ÷ á í è ÿ 19

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä Ĩ (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ í í ä) Ń ä ä ä ä í è ÿ ĩ ĩ ĩ ð ä ä ñ ò ä è è ĩ ä æ ä ĩ ñ ò ä ä ð ĩ ð ä á ĩ í ú ò ĩ ò á ĩ ä ä ð ð ĩ á ĩ ñ ú è ĩ ÷ í ú ĩ ĩ ä æ ó ĩ á ð ĩ ä ĩ ú ĩ (ð ä ä è ĩ á ä è ĩ ú ĩ) ĩ ò á ĩ ä ä ð ð ä ĩ 21

Ä ä è è ĩ ä ð ä ò è ÿ 22

Âääáíèá

Ôðááíááíèý íáñòíýùááí ñàíáàððà íáíðáäèáíú íà íááñíá-áíèá ÷èñòíòù è äèäèáíú á íííáúáíèýð. Ñòáíáàððò áóíáèò á èíííèáèñ ñòáíáàððòíá íí ÷èñòíòá èí íòðíèèððáí úò ñðáá.

Íðíáèáíà äèäèáíú è ÷èñòíòù è íáàò íáðáíñòáíáí íóð ááæííñòù á ñíáðáíáííí ìèðá.

Áííííáèò íòðáñèýð äèäèáíá è èí íòðíèý äèíçáäðýçíáíèé è íáðò ááæííá çíá-áíèá äèý ìðíèçáíáñòáá ááçííáñííé ìðíáóèòèè ñí ñòááèèúíú ì è ñáíèñòáá ì è. Ðáñòáò ì áæáóíáðíáíáý òíðáíáèý ìðíáóèòèé, èá-áñ-òáí èíòíðíé çááèñèò ìò ñíáèðááíèý òðááíááíèé äèäèáíú è ÷èñòíòù.

Íáñòíýùèè ñòáíáàððò óñòáíáäèèááò òðááíááíèý è íáòíáà ì èí íòðíèý äèíçáäðýçíáíèé á ÷èñòíòù ìí-íáúáíèýð. Óðááíááíèý è ìðíáèòèðíááíèð, ýñííèóáòáòèè, èí íòðíèð èí íòáíòðáòèè ÷áñòèò á ÷èñòíòù ìííá-úáíèýð ðáññíí ìòðèááðòñý á äðóáèò ñòáíáàððòáò èí ííèáèñá.

Áíáíáòíáè ì úò ñèó-áýð ìðááíú èí íòðíèý è íááçíðá ì íáóò ááíáèòù áíííèíèòáèèúíúá òðááíááíèý è èí íòðíèð äèíçáäðýçíáíèé è ñííòááòñòáòð ùèá íáðáíè-áíèý. Áòàèèò ñèó-áýð ì íæáò ìíòðááíáàòùñý ñííò-ááòñòáòð ùáý áááíòáòèý ñòáíáàððòíúò ìáòíáíá èí íòðíèý.

Ìáæáóíáðíáíúé ñòáíáàððò ÈÑÍ 14698-1:2003 ðáçðááíòáí Óáðíé-áñèè èí íèòáòíí ÈÑÍ/ÒË 209 Cleanrooms and associated controlled environments — ×èñòíòùá ìííáúáíèý è ñáýçáííúá ñ íèíè èí íòðíèè-ððáíúá ñðááú.

Ìáæáóíáðíáíúé ñòáíáàððò ÈÑÍ 14698 «×èñòíòùá ìííáúáíèý è ñáýçáííúá ñ íèíè èí íòðíèèèððáíúá ñðááú. Èí íòðíèý äèíçáäðýçíáíèé» ñíñòíèò èç ñèááòð ùèò ÷áñòáé:

- ÷áñòù 1. Íáúèá ìðèíòèíú è íáòíáú;
- ÷áñòù 2. Áíáèèç ááííúò í äèíçáäðýçíáíèýð.

×èñòùá ïïìáùáíèÿ è ñäÿçáííùá ñ íèìè èííòðíèèðóáì ùá ñðááù

ÈÍÍÒÐÍËÛ ÁÈÍÇÄÄÐÇÍÁÍÈÈ

× à ñ ò ù 1

Íáùèá ïðèíòèíù è ìáòíäù

Cleanrooms and associated controlled environments. Biocontamination control. Part 1. General principles and methods

Äàòà äááááíèÿ — 2006—01—01

1 Íáèàñòù ïðèìáíáíèÿ

Íáñòíÿù èé ñòáíäàðò óñòáíäèèèááò ïñííáííùá ìáòíäù èííòðíèÿ áèíçáäðÿçíáíèè á -èñòùð ïïìáùá-íèÿ è ñäÿçáííùá ñ íèìè èííòðíèèðóáì ùð ñðáá.

Á ñòáíäàðòá íá ðáññíìáððèááðòñÿ ñíáðèáèüííùá ððááíááíèÿ è èííòðíèð áèíçáäðÿçíáíèè, ïððááèÿ-áì ùá èííèðáðííè íáèàñòùð ïðèìáíáíèÿ, à ðàèæá áííðíñù ïðíììøèáííè ááçííáñííñè, á ïðííðáíèè èííòðíèè ñèááðòá ðóèíáíáñòáíááòñÿ ñííòááðòáðò ùèìè ííðíáðèáííè áíèóìáíòáìè.

Íáñòíÿù èé ñòáíäàðò ðáñíðíñòðáíÿòñÿ òíèüèí íá ìèèðíáèíèèè-áñèòð ïíáñííñòù.

2 Ííðíàðèáííùá ññùèèè

Á íáñòíÿùáì ñòáíäàðòá èñííèÿçíáííùá ññùèèè íá ñèááòð ùèá ñòáíäàðòù:

ÈÑÍ 14644-1:1999 ×èñòùá ïïìáùáíèÿ è ñäÿçáííùá ñ íèìè èííòðíèèðóáì ùá ñðááù. ×àñòù 1. Èèàñ-ñèðèèáèèÿ -èñòíòù áíçáðòá

Ðóèíáíáñòáí ÈÑÍ/Ì ÝÈ 51:1999 Áñíáèòù ááçííáñííñè. Ðóèíáíáÿùèá óèàçáíèÿ ïí áèèð-áíèèð èð á ñòáíäàðòù

ÈÑÍ 9000:2001 Ñèñòáì ìáíááæíáíòá èá-áñòá. Íñííáííùá ïíèíæáíèÿ è ñèíáàðù

ÈÑÍ 14698-2:2003 ×èñòùá ïïìáùáíèÿ è ñäÿçáííùá ñ íèìè èííòðíèèðóáì ùá ñðááù. Èííòðíèÿ áèíçáäðÿçíáíèè. ×àñòù 2. Áíáèèç ááííùð í áèíçáäðÿçíáíèÿ

ÈÑÍ 14644-4:2001 ×èñòùá ïïìáùáíèÿ è ñäÿçáííùá ñ íèìè èííòðíèèðóáì ùá ñðááù. ×àñòù 4. Íðíáèèðíááíèá, ñòðíèèðáèüñòáí è ááíá á ÿèñíèóàðòèð

ÈÑÍ 14971:2001 Íáèèèèíèèá èçááèÿ. Íðèìáíáíèá áíáèèçà ðèñííá áèÿ ìáèèèèíèèè èçááèèè

ÈÑÍ 15161 Ðóèíáíáñòáí ïí ïðèìáíáíèè ÈÑÍ 9001:2000

Ì ÝÈ 61025:1990 Ááðááí áíáèèçá ïðèàçíá

Ì ÝÈ 60812:1985 Íáòíäù áíáèèçá íáááæííñèè ñèñòáì

ÈÑÍ 7218 :1996 Ìèèðíáèíèèèÿ ïðíáóóíá ïèòáíèÿ è èíðííá áèÿ æèáíòíùð

ÈÑÍ 31 Èíííèèèñ ìáæáóíáðíáííùð ñòáíäàðòíá «Ááèíèòù èçíáðáíèÿ»

3 Õáðíèíù è ïððááèèáíèÿ

Á íáñòíÿùáì ñòáíäàðòá ïðèìáíáííùá ñèááòð ùèá ðáðíèíùá ñ ñííòááðòáðò ùèìè ïððááèèáíèÿìè.

3.1 Íáùèá ðáðíèíù

3.1.1 óðíááííù ááèñòáèÿ (action level): Óñòáííáèáííùé óðíááííù çáäðÿçíáíèÿ ìèèðííðááíèçíáíèè, ïðè ïðááùðáíèè èííòðííá ððááðáòñÿ íáíááèáííá áíáððáèüñòáí èèè èíððáèèèðòð ùáá ááèñòáèá.

3.1.2 **οδίααίυ ιδαοοιδάααίεϋ** (alert level): Οηοαίιαεαίίυε οδίααίυ γαδϋγίαίεϋ ιεεδίιδάαίεϋ ιαίε, ιίείοιδιό ία δαίίαε ηοααεε ιίαιί ίαίαδοαεου δαίααίοεβ ιοεείίαίεϋ ιο ίιδίιαεϋίυο γέηίεοα-οαοείίίυο οηείαεε, ιδεδείοιδίί ία οδίαοοαοηϋ ίαγϋαοαεϋίί αϋίίείγϋο ειδδἀεοεδορ υαα ααεηοαεα, ίί ιίαο ιιδοααίιαοϋηϋ ιδίααααίεα εηηεααίιαίεϋ ιδε-εί οαείαι ιοεείίαίεϋ.

3.1.3 **αείγιδίεϋ**: (bioaerosol): Αείείε-αηεεε ααίο, αεηίιαδεδίιααίίυε ἀ ααίίαδαγίίε ηοααα.

3.1.4 **αείγιδϋγίαίεϋ** (biocontamination): Γαδϋγίαίεα ιαοαδεαεία, εϋααεεε, ερπαεε, ιίιαδοίίη-οαε, αεαεηοαε, ααγία εεε αίγασοα αεγίαηίηηαίύιε -αηοεοαίε.

3.1.5 **αεηοίια ίίιαϋαίεα** (cleanroom): Ϊίιαϋαίεα, ἀ είοιδίί είιδδιδεδοαοηϋ είιδδιδεδοαεϋ ἀγασοαίίυο ἀ αίγασοα -αηοεο, ιίηοδίαίίια εεηίεϋϋοαί ία οαε, -οίια ηαηοεε ιείειόιό ιίηοοίεαίεα, αϋααεαίεα ε οαδδαεαίεα -αηοεο αίοοδε ιίιαϋαίεϋ, ε ίίγαίεϋρ υαα, ιί ίαδδ ίαίαοίαε ιηοε, είιδδιδε-δίαοϋ δοαεα ίαδδαιαοδϋ, ίαίδεδε ίαδ οαίιαδδοδ, αεαείηοϋ ε αααεαίεα.
[ΕΝΙ 14644-1, ηοαοϋϋ 2.1.1]

3.1.6 **είιδδιδεδοαίη οηοδιδεδοαίη** (contact device): Οηοδιδεδοαί ηιαοεαεϋίίε είιδδιδεδοεεε, ηιααδα-υαα ηίιδδιδεδοαορ υορ ηοαδεεϋίορ ιεδοαεϋίορ ηοαο, ειαρ υαα ιίιαδοίίηοϋ είιδδιδεδοα, ίίγαίεϋρ υορ ιδίαίιαεοϋ ίοαίδ ιδία ηίιααδοίίηοαε.

3.1.7 **είιδδιδεδοαίη ιεαηοείια** (contact plate): Είιδδιδεδοαίη οηοδιδεδοαίη ία ηηίιαα αηηοείιαί ηηε-οαεϋ.

3.1.8 **είιδδιδεδοαίη οί-εα** (control point): Οί-εα ἀ αεηοί ιίιαϋαίεε, ἀ είοιδίε αϋίίείγϋοηϋ είιδδιδεδοαείγϋαίεε ε είοιδίε ιηηίηοϋ ιίαο αϋοϋ ιδαοοιδάααίια, οηοδαίια εεε ηίεααία αί αί-τόηοει ία οδίαίϋ.

3.1.9 **είιδδιδεδοαίη ηοααα** (controlled environment): Ϊιδάαεαίιαγ γίια, ἀ είοιδίε γαδϋγίαίεϋ είιδδιδεδοροηϋ ηίί ιίϋρ ηίαοεαεϋίϋο ηοαηοα.

3.1.10 **ειδδιδεδοαορ υαα ααεηοαεα** (corrective action): Ααεηοαεα, ιδααίδεδείειααίια ἀ ηεο-αϋο ιδααϋαίεϋ οδίαίε ιδαοοιδάααίεϋ εεε ααεηοαεϋ.

3.1.11 **αίεοίιαίοεδίιαίη ηεηοαία είιδδιδεϋ** (Formal System): Είίηεαη ίαδ ιί είιδδιδεϋ αεί-γασογγίαίεε, αεερ-αρ υεε αηαϋ ιαοίαεεε, ιοιδιδεαίίυα αίεοίιαίοαεϋίί.

3.1.12 **ιίιαηίηοϋ** (hazard): Ϊιδδιδεδοαίη εηοί-ίεε αίγίεείίιαίεϋ οϋαδδα.
[Δοείηαηοαί ΕΝΙ/Ι ΥΕ 51, ηοαοϋϋ 3.5]

3.1.13 **είιδδιδεδοαίη** (impact sampler): Οηοδιδεδοαί, ιδααίαγία-αίίια αεϋ ίοαίδα -αηοεο εϋ αίγασοα εεε δδοαίη ααϋα η-αο ιηαααίεϋ -αηοεο ία οαδδασορ ιίιαδοίίηοϋ.

3.1.14 **είιδδιδεδοαίη** (impingement sampler): Οηοδιδεδοαί, ιδααίαγία-αίίια αεϋ ίοαίδα -αηοεο εϋ αίγ-ασοα εεε δδοαίη ααϋα η-αο ιηαααίεϋ -αηοεο ία ιίιαδοίίηοϋ αεαεηοε ηίηεαασορ υεε ιδιδεδαίεαίεα ία.

3.1.15 **αοαηοαεϋ** (qualification): Ϊδοαηη, ἀ οίαα είοιδίηαί ααίίηοδεδοαοηϋ, -οί ίαϋαεο (αεα ααϋ-οαεϋίηοε, ιδιδοαηη, ιδίαοεο, ιδααίεϋαείίιαγ ηεηοαία εεε εο είίαείιαοεϋ) οάίαεαοαίδϋαο γαααίίυι οδααίιαίεϋι.

3.1.16 **δεηε** (risk): Ηί-αοαίεα ααδιδεδοαίηοε ίαίηαίεϋ οϋαδδα ε οϋαηοε γοίη οϋαδδα.
[Δοείηαηοαί ΕΝΙ/Ι ΥΕ 51, ηοαοϋϋ 3.2]

3.1.17 **γίια δεηεα** (risk zone): Γίια ηίιδάααεαίίυιε δδαίεοαίε, ἀ ιδαααεαο είοιδίε ιαδηίιαε, ιδιδεδοαίηοε εεε ιαοαδεαεϋ (εεε εο είίαείιαοεϋ) ειαο ηηίαορ -οαηοαεοαεϋίηοϋ ε γαδϋγίαίεϋρ.

3.1.18 **ηαεείιαοαεείίιαγ ιεαηοείια** (settle plate): Οηοδιδεδοαί ιιδάαεαίίυο δαγίαδία (ίαίδεδε-ίαδ, -αοεα ίαδδεδ), ηιααδαυαα οδαοαίορ ηοαδεεϋίορ ιεδοαεϋίορ ηοαο, είοιδδαϋ αϋααδαεααοηϋ ιοεδϋοίε ἀ οα-αίεα γαααίίηα ειδδιδεαεα δδαιάιε αεϋ ίοαίδα αεγίαηίηηαίύο -αηοεο εϋ αίγασοα.

3.1.19 **οαίίηη** (swab): Ηαδεδεϋίια, ίαοίηε-ίίια ε ία ιίιααεϋρ υαα δίηο ιεεδίιδάαίεϋ ια οηο-διδεδοαίη αεϋ ίοαίδα ιδία, ηίηοίϋυαα εϋ ηίηοαοηοαορ υαα ιαοαδεαεα οδαοαίϋο δαγίαδία, δαγίαϋαί-ίηηαί ία αίηεεαοιδδ.

3.1.20 **οαεααίε οδίααίϋ** (target level): Ϊιδάααεαίίυε οδίααίϋ, ιδείγυοε ιίεϋγίιαοαεαίηαε-αη-οαα εδεδοαδεϋ ἀ οαεϋοαε δααίοα, εηοίηη εϋ είιδδιδεδοαίϋο οηείιαεε.

3.1.21 **ααεεααοεϋ** (validation): Ϊιδάαδδααίεα ία ηηίιαα ιδααηοαεαίεϋ ίαϋαεοεαίϋο ηαεεα-οαεϋηοα οίηη, -οί οδααίιαίεϋ, ιδααίαγία-αίίυα αεϋ είιδδιδεδοαίη εηίηεϋγίιαίεϋ εεε ιδείιαίεϋ, αϋ-ίίείιαίϋ.
[ΕΝΙ 9000, ηοαοϋϋ 3.8.5]

3.1.22 Āāðē ōēēāöēý (verification): Īīāōāāðæāíēā íā ĩñííā ĩðāāñōāāēāíēý íáúāēōēāíūō ñāē-āāōāēüñōā ōíāí, ÷ōí ōñōàííēēāííūā òðāáíāāíēý áúēē āúííēíāíū.
[ĒŃĪ 9000, ñòāōüý 3.8.4]

Ī ð è ì á ÷ à í è á — Īðē àòāñōāōēē (āāðē ōēēāöēē) āíēóì āíōēðíāāííē ñēñōā ì ū ēííōðíēý ì íāōō ēñííēüçí-āāōūñý ì āōíāū ōāēōúāāí ēííōðíēý ē áōāēōā, ì āōíāēēē ē ĩðíāāðēē, á ò. ÷. ñēō÷āēíúē íōāíð ĩðíā ē ĩðíāāāíēā áíāēē-çā.

3.1.23 æçíāñíĩñíāíāý ÷āñōēōā (viable particle): ×āñōēōā, íā ēíōíðíē íāðíāýññý íāēí ēēē íā-ñēíēüēí æçíāñíĩñíāíūō ì ēēðííðāāíēçí íā ēēē ēíōíðāý ñíñōíēō ēç íēð.

3.1.24 æçíāñíĩñíāíāý āāēíēōā (viable unit, VU): Íāíā ēēē áíēāā æçíāñíĩñíāíūō ÷āñōēō, ĩðāāāāēýā ì ūō ēāē íōāāēüíāý āāēíēōā.

Ī ð è ì á ÷ à í è á — Ā ñēō÷āýō, ēíāāā ēíēē÷āñōāí æçíāñíĩñíāíūō āāēíēō ĩðāāāēýāōñý ēāē ÷ēñēí ēíēííēē íā āāðíāíē ĩēōāōāēúíē ñōāāā, ēō íāçúāāpō, ēāē ĩðāāēēí, ēíēííēāíāðāçpō ùēíē āāēíēōāíē (ĒĪĀ). Íāíā ĒĪĀ ì ï-çāō ñíñōíýōū ēç íāííē ēēē áíēāā æçíāñíĩñíāíūō āāēíēō.

3.2 Ńíñōíýíēý ÷ēñōíāí ĩ ĩíāúāíēý

3.2.1 ĩĩñōðíāííā (as-built): Ńíñōíýíēā, ā ēíōíðíí ì ĩíōāæ ÷ēñōíāí ĩ ĩíāúāíēý çāāāðōāí, āñā íāñēōæāāp ùēā ñēñōā ì ū ĩíāēēp÷āíū, íí ĩōñōñōāōāó ĩðíēçāíāñōāāííā íāíðōāíāāíēā, ìāōāðēāēū ē ĩāðñíāē.
[ĒŃĪ 14644-1, ñòāōüý 2.4.1]

3.2.2 ĩñíāúāííā (at-rest): Ńíñōíýíēā, ā ēíōíðíí ì ÷ēñōíā ĩ ĩíāúāíēā ōēí ĩíēāēōíāāíí íāíðōāí-āāíēā ì ē āāēñōāōāō ĩĩ ñíāēāōāíēp ìāæāō çāēāç÷ēēí ĩ ē ēñííēíēōāēāí, íí ĩāðñíāē ĩōñōñōāōāō.
[ĒŃĪ 14644-1, ñòāōüý 2.4.2]

3.2.3 ýēñíēōāēðōāí íā (operational): Ńíñōíýíēā, ā ēíōíðíí ì ÷ēñōíā ĩ ĩíāúāíēā ōóíēōēíēðōāō ōñōāííāēāííū ì íāðāçí ĩ, ñ ōñōāííēēāííē ÷ēñēāííñōŭp ĩāðñíāēā, ðāāíōāp ùāāí ā ñíōāōñōāēē ñ āí-ēōíāíōāēēē.
[ĒŃĪ 14644-1, ñòāōüý 2.4.3]

4 Īðēíōēíū ēííōðíēý āēíçāāðýçíāíēē

4.1 Āēý ÷ēñōūō ĩ ĩíāúāíēē ē ñāýçāííūō ñ íē ì ē ēííōðíēēðōāí ūō ñðāā ñēāāōāō ðāçðāāíōāōū, āāñōē ē ĩíāāāðæāāōū āíēóì āíōēðíāāííēōp ñēñōā ì ū ēííōðíēý āēíçāāðýçíāíēē. Ýōā ñēñōā ì ā ĩðāāíāçíā÷āāōñý āēý íōāíēē ē ēííōðíēý ōāēōðíā, ēíōíðōā ì íāōō āēēýōū íā ì ēēðíāēíēíāē÷āñēōp ÷ēñōíōō ĩðíōāñā ēēē ĩðíāōēēē.

Ń ýōíē ōāēŭp ì íāōō ēñííēüçíāāōūñý ì āōíāū ĩōāíēē ðēñēā ñíāēāñíí ĒŃĪ 14971 ē [1]. Íāú÷íí ēñ- ĩíēüçōāōñý ñēñōā ì ā íāēēçā ðēñēā ā ēðēō÷āñēēō ēííōðíēý ūō òí÷ēāō ñíāēāñíí ĒŃĪ 15161 ē [2]—[4]. Ī ĩ- āōō ēñííēüçíāāōūñý ōāēā ì āōíāū āíāēēçā ñ ĩ ĩ ĩ ū ŭp āāðāā íōēāçíā ĩ ĒŃĪ 61025, āíāēēçā ĩōēāíē ē ðāçōēŭāōā ĩ ĩ ĪYÉ 60812 ē āðōāēā íāúāíōēíýōūā (āòāñōíāāííūā) ì āōíāū.

Ōēāçāííūā ì āōíāū ðāññíāōðēāāpō ĩñāñíñōē ēpáŭō āēāíā.

4.2 Āíēóì āíōēðíāāííāý ñēñōā ì ā ēííōðíēý āēíçāāðýçíāíēē āíēāíā ĩðāāōñíāōðēāāōū:

a) ĩðāāāēāíēā ĩōāíōēāēüííē ĩñāñíñōē āēý ĩðíōāñā ēēē ĩðíāōēōā, ĩōāíēō āāðíýōííñōē íā- ñōóíēāíēý ýōíē ĩñāñíñōē ē āúāíð ĩāōíāíā āā ĩðāāōíðāæāáíēý ēēē ēííōðíēý;

b) ĩðāāāēāíēā çíí ðēñēā ē òí÷āē ā ēāçāíē çííā, ĩðíōāññíā, ōāōííēíāē÷āñēēō ĩíāðāōēē ē ōñēíāēē íēðōçāp ùāē ñðāāū, ēíōíðōā ì íāōō ēííōðíēēðíāāōŭñý āēý ēñēēp÷āíēý ĩñāñíñōē ēēē ñāāāāíēý ē ì ē í- ōíō āāðíýōííñōē āā ĩíýāēāíēý;

ñ) ōñōāííāēāíēā ĩðāāāēüíūō çíā÷āíēē ĩāðā ì āòðíā, ĩíāēāçā ūēō ēííōðíēp;

d) ōñōāííāēāíēā ĩðýāēā ĩðíāāāíēý ōāēōúāāí ēííōðíēý;

ā) ĩðāāāēāíēā ĩðýāēā āāēñōāēē, ĩðāāíðēíē ì āā ì ūō, ēíāāā ĩí ðāçōēŭāōā ì ēííōðíēý ĩāðā ì āòðíā ā ēāēíē-ēēāí òí÷āē ĩðíōāññō, ōāōííēíāē÷āñēēā ĩíāðāōēē ēēē ōñēíāēý íēðōçāp ùāē ñðāāū ĩā ñíōāā- ōñōāōp çāāāííū ì ðāāíāāíēý;

f) ĩðāāāēāíēā ĩðýāēā ĩðíāāðēē ýō ōāēōēāíñōē ĩðēíýōíē āíēóì āíōēðíāāííē ñēñōā ì ū ēííōðí- ēý āēíçāāðýçíāíēē; ýōíō ĩðýāíē ì íāēō āēēp÷āōū ā ñāāý ā ĩ ĩ íēíōēōēüíūā ì āōíāū ēííōðíēý;

g) ĩðāāíēçāōēp ñēñōā ì ū íō÷āíēý;

h) ĩðēíýōēā ē āāāāíēā ñíōāāōñōāōp ùāē ñēñōā ì ū āíēóì āíōāōēē.

5 Áíéòì áíòèðíáàí íàÿ ñèñòáì à éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé

5.1 Íáùèà òðááíáàíëÿ

Ííëÿçíáàðáëÿ íáñàò òðááòñòááí íñòù çà ðàçðááíòèó, áíáäðáíéà è ááááíéà áíéòì áíòèðíáàí íé ñèñ-
òáì ù éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé ñ ñíòðááòñòááò ùèì òð íðíéáíéà ðàçóèÿòðáí. Ýòí òíçáíëÿáò íáíáð-
æèáàòù íááàòéáí ùá òàèòíðÛ á ðáàèÿííí ìàñòàáá áðáì áíé. Òàèàÿ ñèñòáì à áíéæíá à úòù ðàçðááíòáíà ñ
íáÿçàðáèÿíí ò-áòí éí íéðáòííé ñòáðÛ òðèìáíáíëÿ, òííáúáíëÿ èèè ñíáòèðè-áñèèò òñéíáèé. Íá
áíéæíá áðíáèòù ñíòðááííé -áñòùò á ñèñòáì ó íáñííá-áíëÿ èá-áñòáí. Ñèñòáì à íáñííá-áíëÿ èá-áñòáí
áíéæíá áèèò-áòù à ñááÿ ñíòðááòñòááò ùòò òðíáðà ì ó íáò-áíëÿ ðááíòá òí òðéíÿòíé áíéòì áíòèðíáàí íé
ñèñòáì à éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé.

Áúííéíáíéà òáèòùáí éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé (5.3) áíéæíí áúòù òðááíéçíááí òàè, -òíáú áíç-
í íæííñòù çàäðÿçíáíëÿ òðíáòèà è/èèè çííú ðèñèá òðè òáíðà òðíá áúèà ñáááíá è ìéìì óíó.

Ñèááòáò áúííéíéòù èèáññè òèèáòèò çíí ðèñèá ñíáèñíí òðéíÿòù òðááèèà (ñòáíáàðòáì) è áíéò-
ì áíòèðíáàí íé ñèñòáì à éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé. Èèáññèòèèáòèÿ çíí ðèñèá ì íæáò áúòù áúííéíáíá
òàèæá ñ èñííéÿçíááíéà èá-áñòáíí ùò èðèòáðéáá áéíçàäðÿçíáíëÿ áíçáòá è òíááðòííòáè (íàòðèíáð,
íéçèéé, ñðááíéé, áúñíéèé èèè ì-áíú áúñíéèé ðèñè).

Í ð è ì á - á í é á — Á íáñííÿúá ñòáíáàðòá íá ðáñííáòðèááòñòÿ ááòáèÿí íáðáúá ááá -áñòè áíéòì áíòèðí-
ááí íé ñèñòáì ù éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé, òðèáááííúá á 4.2, íáðá-èñéáíëÿ à), b). Éí ó òðíáòèÿ òí íáíáðæáíèò,
òáíéá è éí íòðíèò òíáñííñòè òðèáááíá à áðòáèò èñòí-íéèáò [5].

5.2 Óðíáíé òðááóíðáæááíëÿ, ááéñòáèÿ è òáèè

Ííëÿçíáàðáëÿ -èñòííí òííáúáíëÿ èèè íéðóæáò ùáè ñðááú áíéæáí òñòáííáèòù óðíáíé òðááóíðáæ-
ááíëÿ è ááéñòáèÿ òí ìèèðíáííò çàäðÿçíáíèò. Ýòè óðíáíé áíéæíí ñíòðááòñòáíáòù íáèáñòè òðèìáíá-
íëÿ, èèáññèòèèáòèè çíí ðèñèá è áíçí íæííñòÿ èñííéÿçóáí íé òáòííéíáè. Á íáéíòíðÛ ò íáèáñòÿ òáèá-
áíé óðíááíú ìèèðíáííí çàäðÿçíáíëÿ ì íæáò èñííéÿçíáàòñÿ á èá-áñòáá àèÿòáðíáòèáú óðíáíÿ
òðááóíðáæááíëÿ è ááéñòáèÿ.

Áíáèçç ááííúò òí áéíçàäðÿçíáíëÿ ñèááòáò áúííéíÿòù òðè ááíáá à ÿèñíéóàòáòèò -èñòùò òííáúá-
íéè è ñáÿçáííúò ñ ìéì è éí íòðíéèðóáí ùò ñðáá ñ íáðéíáè-íñòùò, òñòáííáèáííé áíéòì áíòèðíáàí íé
ñèñòáì íé éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé, -òíáú òíéò-èòù íáííííáíéá çíá-áíéé óðíáíé òðááóíðáæááíëÿ è
ááéñòáèÿ. Óðíáíé òðááóíðáæááíëÿ è ááéñòáèÿ ì íæáò áúòù ñáÿçáíú ñ òáèááú ì è óðíáíÿ è á ñéó-áÿò, éíá-
áá íé èñííéÿçóòñÿ. Ñèááòáò òáðéíáè-áñèè ðáñííáòðèááòù çíá-áíëÿ óðíáíé òðááóíðáæááíëÿ è áá-
éñòáèÿ è, òðè íáíáðíáè ì ñòè, éíððáèèèðíáàòù èò.

5.3 Òáèóúèé éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé

5.3.1 Íáùèà òíéíæáíëÿ

Ñèááòáò òðíáíáèòù òáèóúèé éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé á çííáò ðèñèá òóáì òáíðà òðíá è òíáñ-áòá
éí íéíéáíáðáçòò ùèò ááéíéò ñíòðááòñòááò ùèì è ìáòíááì è òí íéáíó òáíðà òðíá.

Áíçáòò, òíááðòííòè, òéáíé è æéáéíñòè ÿáèÿòñÿ òðè ìáðáì è èñòí-íéèíá áéíçàäðÿçíáíéé, éíòíðÛá
ì íáòò òðááòáàèÿòù òíáñííñòù (òðèííæáíëÿ A, Ñ, F).

Í ííéí-áíéè ì íòðáæá ííáúò -èñòùò òííáúáíéé è èò òðèáíèè, á ò. -. á òíñòðíáííí ñíòíÿíéè,
ìèèðíáéíéíáè-áñèèè òáíð òðíá ì íæáò ñòáòù ñíííáíé ááçÛ ááííúò.

Á èðèòè-áñèèò çííáò -èñòùò òííáúáíéé á òíñòðíáííí è òííáúáííí ñíòíÿíéÿò ñèááòáò áúííé-
íÿòù òáèóúèé ìèèðíáéíéíáè-áñèèè éí íòðíëÿ. Òðè ÿèñíéóàòáòèè -èñòùò òííáúáíéé ááí ñèááòáò áúííé-
íÿòù à ñíòðááòñòáè ñ òðéíÿòíé áíéòì áíòèðíáàí íé ñèñòáì íé éí íòðíëÿ áéíçàäðÿçíáíéé.

5.3.2 Íáíð òðíá

5.3.2.1 Íáùèà òíéíæáíëÿ

Òðéíÿòùé ìáòíá òáíðà òðíá áíéæáí ó-èòùáàòù ñíáòèòèéò éí íéðáòííé ñèòáòèè. Íáíð òðíá áíé-
æáí áúííéíÿòùñÿ ñðááòááì è è ìáòíááì, ðááèá ì áíòèðíáàíí ù è èíòðóèòèáè è áíéòì áíòáòèáè èçáíòí-
áèòáèÿ.

5.3.2.2 Óñòðíéñòáí áèÿ òáíðà òðíá

Óñòðíéñòáí áíéæíí áúòù áúáðáíí èñòíáÿ èç íñíááíííñòáè çííú, ááá ííí áóááò òðè ì áíÿòùñÿ, ñ ó-á-
òí ñèááòò ùèò òáèòíðíá:

- a) áèáá æèçíáñííííáíúò -áñòèò;
- b) -òáñòáèòáèÿííòè æèçíáñíííáíúò -áñòèò è ìáòíáò òáíðà òðíá;
- ñ) íæéáá ì íé éí íòáíðáòèè æèçíáñíííáíúò -áñòèò;
- d) áñòáñòááí íé ìèèðíðèíðÛ, ñáíéñòááí íé ááíííò òáúáèòò;
- á) áíçí íæííñòè áíñòòá á çííó ðèñèá;

- f) áîçì íæíîñòè ïðåáåáíëý áéíçåäðÿçíáíëé à íëçåèè èííîáíðåòèýð;
- g) áíáøíëò óññíáèé çííú ðññéà, à èíòíðíé áóááò ïðíáíæèòññý ïòáíð ïðíá;
- h) àðáíáíë ïòáíðà ïðíá é ááí ïðíáíæèòæèëííòè;
- i) ìàòíåà ïòáíðà ïðíá, ìàòæèèè è ñáíëñòà ñðåáú, à èíòíðíé ïàéèðáðòññý ïðíáú;
- j) äèýííëý óñòðíëñòà íà èííòðíëèðóá íé ïðíóáññ èèè íêððæáð ùòò ñðåá;
- k) òí-ííòè è ýò óáèèèè ïòáíðà ïðíá;
- l) èíéóáàèè è áúýáëáíëý æéçíáñííííáíúò ÷áñòèè è ìàòíåà ïòáíëè áéíçåäðÿçíáíëé;
- m) äèää ïíéò-ááííé èíó ïðíáèè (íáíðè ìð, èíèè-áñòááííé èèè èà-áñòááííé);
- n) ýò óáèèèè ïòè æèííòè äèý ýñòðåèè èèè ïðííúááíëý, ááá ýòí íáíáðíæèíí.

5.3.2.3 Íëàí ïòáíðà ïðíá

Íëàí áíæåáí ðàçðåáàòúáàòññý è íòðíëýòññý áñííòåàèè ñíðèýòíé áíëóíáíòèááííé ññ-òáííé èííòðíëý áéíçåäðÿçíáíëé. Ýòí èððåò áæáíòò ðíëù äèý ïðåèèííé íòáíëè ááííúò ïí áéíçåäðÿçíáíëé.

Íòáíð ïðíá áíæåáí áúííëíýòññý à-ñòòí ïííúááíëé áýñíëóàèèòáííí ñíñòíýíëè è áíæáíëåá íáåèááííðèýòíúá íðèíáú, íáíðè ìð, ïððåá íéíí-àíëè ñíáíú èèè ïðè íæéáíëåá áúñíëé àèèáííòè. Íòáíð ïðíá à-ñòòí ïííúááíëè àñíáúáííí ñíñòíýíëè òàèæå ìíæåò äàòú ïíæáçíòò èíòðíáèèè áííòðèèè è ýñííëóàèèèííúò ñáíëñòà íáíðóáííáíëý è ïííúááíëé.

Íëàí áíæåáí äèòò-àòú áñááý:

- a) ïððáííá-àèüíúè íëàí ïòáíðà ïðíá, äáð ùèè òí-éó ïòñ-àòà à ðáíëèð ïðèýòíé áíëóíáíòèááííé ññ-òáííé èííòðíëý áéíçåäðÿçíáíëé;
- b) íëàí òàéóúááí ïòáíðà ïðíá ñíæèñííí ïðèýòíé áíëóíáíòèááííé ññ-òáííé èííòðíëý áéíçåäðÿçíáíëé.

5.3.2.4 Ðàçðåáíòèà íëàíá ïòáíðà ïðíá

Íëàí áíæåáí ó-èòúáàòú óðíááíú ÷éñòòó áçíá ðññéà è óðíááíú èííòðíëý áéíçåäðÿçíáíëé, íáíáðí-èè ùé äèý áúííëíáíëý ááííé ðááíòó, çàòèòú ïððñííáèà, íêððæáð ùáé ñðåáú, òáðííëíå-áññíáí ïðí-óáññà è ïðíáèèè. Íðè ýòí íáíáðíæèíí ó-èòúáàòú ñèåáòò ùáá:

- a) áúáíð òí-áè ïòáíðà ïðíá ñó-àòí ðáñííëíæáíëý è íàçíá-áíëý çííú ðññéà;
- b) ÷èñí ïðíá (ïðíáú ñ íððáíë-áííúè èèè ìàèü ïáúáííí ìíáóò íá íááñíá-èòú ïðåáñòàáèèèèè-ííòè ðàçóèèòá, íí á íáèíòðóò ñéó-àýò ïòáíð áíëø ïáí ÷èñá ïðíá ìíæåò èíííéðíáàòú íááíòò-òí-ííòú ïáúáíá ïðíá);
- ñ) ïððèíæ-ííòú ïòáíðà ïðíá;
- d) ìàòíåà ïòáíðà ïðíá, à ò ÷. èíèè-áñòááííé èèè èà-áñòááííé òáñòó;
- ä) ïáúáí ïðíáú èèè çííó, à èíòíðíé ïàéèðáàòññý ïðíáá;
- f) ðáñòáíðó, æèèííòè äèý ñíúáá, íáèòðàèèçàòíðó è äð.
- g) òáèòðó, òðíñý ùèáñý è èííéòáííé ñéóáàèè, èíòíðóá ìíáóò ïíæèýòú ìà ðàçóèèòáòú èéèèèè-ðíááíëý;
- h) áíçåáéñòàèà òáðííëíå-áññèè ïíðåàèè, ïððñííáèè è íáíðóáííáíëý áçíáð ðññéà, èíòíðóá ìí-áóò ïðèáíáñòè áéíçåäðÿçíáíëý, íáíðè ìð:

- 1) ñæàòúá äàçú,
- 2) áíçåòó á ïííúááíëè,
- 3) òáðííëíå-áññíá íáíðóáííáíëè,
- 4) ñðåáñòàà òàéóúááí èííòðíëý;
- 5) èííòáéíáðú äèý òðáíáíëý,
- 6) èíèè-áñòáí èðááé, íáðíáý ùèòñý á çííá,
- 7) íàçàòèèáííúá ïíáðòííòè ïððñííáèà,
- 8) èè-íáý íáææàà ïððñííáèà,
- 9) çàòèèèáý íáææàà,
- 10) ñòáíú, ïíòíèèè,
- 11) ïíèú,
- 12) áááðè,
- 13) ñèàííè,
- 14) ñòóèýý,
- 15) áíçåòó, ïíñóòáð ùèè èç äðóáèè èñòí-íéèíá.

5.3.2.5 Íðèíæ-ííòú ïòáíðà ïðíá

Íðèíæ-ííòú óñòáíáèèèèèèññý áðèýòíé áíëóíáíòèááííé ññ-òáííé èííòðíëý áéíçåäðÿçíáíëé è ïíáàðææáàòññý èèè èíðåèèèèèèññý áñæáòò ùèè ñéó-àýò:

Ă Î Ñ Ò Ě Ň Ī 14698-1—2005

- a) ěířáá óďíáíé ěđááóíđááááíéý ěě ěáěńóáěý ĩ ĩíííěđáóíí ěđááúøááńý;
- b) ĩíńěá ěěóáěúííáí ĩáđáđúáá á đááíóá;
- ń) ěđě íáíáđóááíěě ĩáđíááíúó ĩěěđíđááíěç ĩá á ç ĩíáđ đěńěá;
- d) ĩíńěá ěáúúđńóúáńńóááííúđ đááíđ ĩí đá ĩííóó ěěě óáđíě-áńěí ĩó íáńěóáěááíěá ěá ěěńóá ĩú ááíđě-ěýóěě;
- a) ĩíńěá ěç ĩáíáíěě á óáóííěíáě-áńěí ĩ đđíđáńńá, ěíđíđúá ěěěýáá ĩá ěđááó -ěńóíáí ĩí ĩáúáíěý;
- f) ĩíńěá ĩíěó-áíěý ĩáíáú-ííúđ đáçóěúòáíá;
- g) ĩíńěá ěç ĩáíáíěě á ĩáđíááđ ĩ-ěńóěě ěěě ááçě í óáěóěě;
- h) ĩíńěá íáçáíěááíěđíááííúđ ěíáúúěěě, ěíđíđúá ĩ íáóđ ĩíáúńěòú óđíááíú áěíçááđýçíáíěě.

5.3.2.6 Óí-ěě ĩááíđá ĩđíá

Óí-ěě áíěáíú áúóú ĩđááááěáíú á ěííđááńńóáěě ě ĩđěíýòđíě áíěóíá ĩáđěđíááííě ěěńóá ĩě ěííđđíěý áěíçááđýçíáíěě ě áěěá-áíú á ĩěáí ĩááíđá ĩđíá.

ĩíááó áúóú ĩđááńńí ĩđđáí ĩááíđ áíěáá -á ĩáííě ĩđíáú á ĩáííě đí-ěá. Á đáçěě-íúđ đí-ěáđ ĩíááó áúóú ĩđááńńí ĩđđáí ĩááíđ đáçěě-ííáí -ěěěá ĩđíá.

ĩááíđ ĩđíá áíěááí ĩđíáíáěěđńý á óí-ěáđ, óěáçáííúđ á áíěóíá ĩáđáóěě.

5.3.2.7 ĩáđěěđíáěá íáđáçóíá

ĩáđěěđíáěá ěáááíáí íáđđáçóá áíěáía ěíááđááóú ěěááóá úóá ěíó ĩđíááěá (ĩíááó ĩđěíáíýóńńý ěěńóá ĩá ěíáěđíááíěý, ĩíçáíěýáá ĩááý ĩíěó-ěěú ýóó ěíó ĩđíááěá):

- a) óí-ěó ĩááíđá ĩđíá;
- b) ááóó ě áđáíý ĩááíđá ĩđíá;
- ń) ááííúá ĩěěóá, ĩđíáíáěááá ĩááíđ ĩđíá;
- d) đááíđó, áúííěíýáíóáá ĩá áđáíý ĩááíđá ĩđíá;
- a) óě ĩěóáđáěúííě ěđááú;
- f) ěáúáá ĩđěěíáíěý ĩđ ĩěáíá ĩááíđá ĩđíá.

5.3.3 Áđáńńóáóěý (ááěěááóěý)

ĩđěíýóáý ěěńóá ĩá óáěóúááí ěííđđíěý áíěáía ěńííěúçíááóńńý ĩđě áđáńńóáóěě (ááěěááóěě) -ěńóúđ ĩí ĩáúáíěě ě ěáýçáííúđ ě ĩě ĩě ěííđđíěěđóá ĩúđ ěđáá ěíáěáńíí ĚŇĪ 14698-2 ě ĚŇĪ 14644-4 (ĩđěěíáá-íěá Ň).

ĩđě ĩá-áíěá — ěááááíěý ĩ íáěíđíđúđ ĩáđíááđ ĩěěđíáěíěíáě-áńěíáí ěííđđíěý ĩđěááááíú á ĚŇĪ 14698-2.

5.4 Íáđááíđěá ĩđíá

ĩááíđ, đđáíńńí đđěđíááíěá ě íáđááíđěá ĩđíá íá áíěáíú áěěýóú ĩá áěçíáńńí ěńíáííńńó ě -ěěě ĩđí-áđáííúđ ĩěěđíđááíěç ĩá. ĩđě ýóí ĩí óáíí ó-ěđúááđúđ ěěááóá úěá óáěđíđú:

- a) óńěíáěý đđáíńńí đđěđíááíěý ě đđáíáíěý, ěđ áěěóáěúííńńó;
- b) ěńííěúçíááíěá íáěđđáěěçóá úěđ áááíđíá;
- ń) ěńííěúçíááíěá ĩńí ĩđě-áńěěđ đáńńóáíđíá.

ĩđíáú ěěááóáđ ĩáěěáđúđ ě ĩí ĩáúáđúđ á ěííđáěíáđú óáěě ĩáđáçíí, -óíáú ĩá ĩđěáííěěòú áěíçáá-đýçíáíěý ě íá ěíáěáěđíááóú đíńđ ĩěěđíđááíěç ĩá.

5.5 ěóěúđěáěđíááíěá íáđáçóíá

5.5.1 Íáúěá ĩíěíááíěý

ĩěóáđáěúíóá ěđááó ě óńěíáěý ěíěóááóěě (óá ĩáđáóóđó, áěěóáěúííńńó, ĩáđđěáěúííá áááěáíěá ěěń-ěíđíáá, ĩđííěěóáěúíóá áěááíńńó) ěěááóáđ áúáěđáđúđ á ěííđááńńóáěě ě áěáá ĩě ĩěěđíđááíěç ĩá, ěíđí-đúá ĩđááííěááááńńý áúááěěđú. Ýóđ áúáíđ çááěěěđ óáěáá ĩđ ĩěđóááá úáě ěđááú, á ěíđíđíě ááááńńý ĩđ-áíđ ĩđíá, ěńííěúçóá ĩúđ ĩáđíáíá ě íáíđóáíááíěý.

5.5.2 ĩěóáđáěúíáý ěđááá

ĩěóáđáěúíáý ěđááá áíěáía áúóú íáńáěáěěđáíěě, áńěě íá ĩđááńńí ĩđđáíí ěííá. Á ěěó-áá, áńěě á óí-ěá íáíđá ĩđíá ĩěěáááńńý ĩńńóáí-íáý á ĩđěááěđáđěáěúíáý áěěáííńńó, áěý óńđđáíáíěý ěěě ěíěááíěý ýóíáí ýó óáěđá ě ěđááó ěěááóáđ ááíáěěđú á ĩíěíěóáěúíúá ě íáđááěááíđú.

Áńěě ĩěóáđáěúíúá ěđááá ěńííěúçóáńńý á -ěńóúđ ĩí ĩáúáíěýđ ěěě ĩěđóááá úáě ěđááá, áíáø íýý ĩíááđđííńńó ěííđáěíáđíá áíěáía ĩíáááđěáááóńńý á -ěńóí ěíńńóíýíěě, ěííđááńńóááóá úá ěđ íáçíá-á-íěá.

ĩđě ĩá-áíěá — Áěý ěíđđáíáíěý óđíáíý -ěńńóđú ĩíááđ ĩíđđááíááóńńý ĩđě ĩáíáíěá ááóđ-ěěě đđáđńěíě-ííě óíáěíáěě.

Ěá-áńńóáí ĩěóáđáěúíúđ ěđáá áíěáíí ěííđđíěěđíááóńńý ěííđááńńóááóá úěěě ĩáđíááíě [6], [7].

5.5.3 Ë í é ó á á ö è ý

Í ð è á ú á í ð á ò à í í á ð á ó ð ú è á ð á í á í è è í é ó á á ö è è è í í é ó è è ð í á á í í é ñ ð á á ú ñ è á á ó á ò, í í í á ð á á í ç í í æ í í ñ è, ó-è ò ú á á ò ò ó ñ è í á è ý, é í ò í ð ú á á è á á í í ð è ý ñ ò á ó ò ò ð í ñ ò á è è á í á í è è ð í í ð á á í é ç í í á, í á è è-è á é í ò í ð ú ó í æ è á á á ò ñ ý á ð-è ñ ò í é ñ ð á á.

Í á ú á í ð è í ý ò ú è í á ð è í á è í é ó á á ö è è ñ í ñ ò á á è ý á ò í ò 2 á í 5 ñ ó ò á è ý ð í ñ ò á á á è ò á ð è è è í ò 5 á í 7 ñ ó ò á è ý ð í ñ ò á á ð è á í á, í ñ í á á í í á á ñ è ò-á ý ò, é í á á á é í è è-á ñ ò á í æ ç í á ñ í í ñ í á í ú ó á á è í è ò (í è è ð í í ð á á í é ç í í á) í á á á-è è è í. Á ñ è ò-á á í á ý ð í á í ú ó, ò á ð í í ò è è ú í ú ó, í è è ð í á ý ð í ò è è ú í ú ó, ð á ñ ò ó ù è ò í á í á á á í á í ú ó è è è í è í è-í á è ú í ú ó ñ ð á á á ò á á è ò á ð è è è á ð è á í á í í á ò í í á ò í í ð ð á á í á á ò ù ñ ý ñ í á ò è ò è-á ñ è è á ó ñ è í á è ý á ý ð á á ö è è è á ð á í á í è è í-é ó á á ö è è. Á ò á-á í è á é í é ó á á ö è í í í í á í í á ð è í á à ð-æ è è ñ è á á ó á ò í ñ í á ò ð è á á ò ù ð-á ð á ç í í ð á á á è á í í ú á é í ò á ð á á è ú á ð á í á í è.

5.6 Í ó á í è á ð á ç ó è ú ò á ò í á í ó á í ð á í ð í á

5.6.1 Í á ú è á í í é í æ á í è ý

Í ó á í è á á á í ú ó í á é í ç á á ð ý ç í á í è ý ð á í è æ á í á á á á á ò ú á í ñ ò á ò í-í ó ò ò é í ó í ð í á ò è ò ð æ ý ð í ð í á á á á í è ý ý ó-ò á è ò è á í ú ó é í ð ð á á è ò è ð ó ò ù è ò á á è ñ ò á è è. Á à è ú í á è ò á ý é í ó í ð í á ò è ý í á í ó á í è á á á í ú ó í á é í ç á á ð ý ç í á í è ý ð í ð è á á á á í á á È Ñ Í 14698-2.

Í ð è í á ð-á í è á — È í í ò ð í è ú í è è ð í á í é ç á á ð ý ç í á í í ñ è í í æ í í ð í á í æ è ò ú, í ð è í á í ý ý é í ñ á á í ú á é í á è è á ò í-ð ú, í á í ð è í á ð, ò á è è á, è á è é í è è-á ñ ò á í á á á í ç é í ò ð è ò í ñ ò á ò á (Á Ó Ó). Í á í á è í ñ è á á ó á ò è í á ò ú á á è á ò, -ò í í ð ý í á ý ñ á ý ç ú í á æ á ò í á è è-è á í ò á è è ò é í á è è á ò í ð í á é á é í ç á á ð ý ç í á í è á í í í æ á ò í ò ñ ó ñ ò á í á á ò ú. Í í ý ò í ó á í è ú ò ó ò ð í è ú è á ð á á ò í í á-ò á á ð æ á í è á ð á í ò ñ í ñ í á í í ñ è á í è ó í á í ò è ð í á á í í é ñ è ñ ò á í ú é í í ò ð í è ý á é í ç á á ð ý ç í á í è è è è á ò á ñ ò á ò è ý (á à è è á-ò è ý) ñ è ñ ò á í ú ò á è ò ú á á í é í í ò ð í è ý.

5.6.2 Í í á ñ-á ò

Í á é í è è-á ñ ò á á í í á í í ð á á á è á í è á í è è ð í í ð á á í é ç í í á, ò á è æ á è á è è á á ð á è ò í á ò á ò, í è á ç ú á á ò ð á è è ý-í è á í ð è á í ð ú è í á ò í á è è á í í á ñ-á ò á. Í í ý ò í ó í í á ñ-á ò æ ç í á ñ í í ñ í á í ú ó ð-á ñ ò è ò, á ú á á è á í ú ó è ç í ð í á, ñ è á-á ó á ò í ð í á í æ è ò ú í è ú é í ó ó á á ð æ á í ú í è (á ò á ñ ò í á á í ú í è) í á ò í á á í è.

Í ð è í á ð-á í è ý

1 È í ó í ð í á ò è ý í í á ñ-á ò á æ á ú ó ð-á ñ ò è ò (æ ç í á ñ í í ñ í á í ú ó í è è ð í í ð á á í é ç í í á) í ð è á á á á í á á È Ñ Í 7218 è á ð ó á è ò ñ ò í-í é è á ò [8].

2 Í á ñ ò í ý ù è è ñ á í á á ð ò í á í ð è á í á è ò í ð ý í á í é í ý ó ò è è á í ò á í á ð á ñ-á ò á è è è ó ó í é ò è í á è ú í é ç á á è ñ è í í ñ è í á æ á ò é í è è-á ñ ò á í í æ ç í á ñ í í ñ í á í ú ó è í á æ ç í á ñ í í ñ í á í ú ó ð-á ñ ò è ò. Í ð è í á í á ð í á è í í ñ è é í í ò ð í è ú é ú á ó ð í á í è ý è ò í á-ò á í á ò ð í á í í á ò ó ñ ò á í á è è á á ò ù ñ ý ð á ç á á è ú í í.

5.6.3 Í í ð á á á è á í è á ò á ð á è ò á ð è ñ è è í è è ð í í ð á á í é ç í í á

Í ð è í ð í á á á á í è è í è è ð í á é í è í á è-á ñ è í á í é í í ò ð í è ý í á á í ç í í í æ í í í í ð á á á è è ò ú è í í á ñ-è ò á ò ú í è è ð í í ð á-í é ç í í ú á ñ á ò á è á í á, í á í á ð ó æ á í ú á á ð-è ñ ò ú ó (é í í ò ð í è è ð ó á í ú ó) ç í í á ò. ð á ç ó è ú ò á ò í ó á í è á ð ò ñ ý ñ ó-á ò í í ñ í í ò á á ñ ò á ó ò ù á á í ó ð í á í ý í í è ñ á í è ý è ò ñ á í è ñ á.

Í ð è í á ð-á í è á — Ñ ò á í á í ú á á ò á è ç á ò è è ñ á í è ñ á í è è ð í í ð á á í é ç í í á ç á á è ñ è ò í ò ð è ò-é í í ñ è ð á ñ ñ í á ò ð è á á-í í é ç í í ú è í ò ò í á í, í í ð á á á á í è è í ð í á á á á í è á à è ú í á è ò è è ñ è á á í á á í è é ñ í è ò á í á á í é é í í è ò í è ñ á í è ð. Í í æ á ò í é á ç á ò ù ñ ý á í ñ ò-ò í-í ú í è ñ í è ú ç í á á í è á í á ù è ò á ð á è ò á ð è ñ è è, í ñ í í á á í ú ó í á í ð ð í ò í é í á è è è á ò í é, ñ á í è ñ ò á á í è ð á ð è á á í è ý è è è á ð ó á è ò á ð á è ò á ð è ñ è è. Á ñ è ò-á á í á í á ó í á è í í ñ è í ð è í í í ú è è á á í ð á ò í ð í ú ó í á ò í á í á í í æ á ò á ú ò ú í ð è á á á á í á è ò ò á ð-ò á ð è ñ è è á, í í è ð á é í á è í á ð á, á í ð í á á. É í ó í ð í á ò è ð, í í è ò-á í í ó ò í ð è á í á è ç á ñ á í è ñ á í è ð í í ð á á í é ç í í á, í í æ í í ð è-í á í ý ò ú í ð è í ó á í è á í ð í ò á á ò ð í-è ñ è è è á á ç é í ó á è ò è è, á ò á è æ á í ð è í í ð á á á è á í è è è ñ ò í-í é è á ç á á ð ý ç í á í è ý è è è í ð í á á á á í è è é í ð ð á á è ò è ð ó ò ù è ò á á è ñ ò á è è. È á á í ò è ò è á ò è ý è ç í é ý ò í á, á ú á á è á í ú ó è ç é ð è ò è-á ñ è è ò ç í í, í á ú-í í è í á á ò í ð è í ð è ò á ò í á ð á á è á á í ò è ò è á ò è á è í è è ð í í ð á á í é ç í í á è ç í á é è ð è ò è-á ñ è è ò ç í í.

6 Í ó í ð í è á í è á ð á ç ó è ú ò á ò í á è è ò í ó á í è á

Á ç á á è ñ è í í ñ è ò í ð è í á í ý á í í í á ò í á á é í è è-á ñ ò á á í á ý í ó á í è á í í è ò-á í í ú ó ð á ç ó è ú ò á ò í á ñ è ñ í í è ú-ç í á á í è á í ñ í ò á á ñ ò á ó ò ù è ò á á è í è ò è ç í á ð á í è ý á ñ è ñ á í á Ñ È (È Ñ Í 31) í ð è á í á è ò ñ ý á á è á á ð-è ñ è á æ ç í á ñ-í í ñ í á í ú ó è è è é í è í í é á í á ð á ç ó ò ù è ò á á è í è ò (È Í Á). Í í ð ý á í è í ó á í è á í í è ò-á í í ú ó ð á ç ó è ú ò á ò í á í ð è á á á á á á È Ñ Í 14698-2.

Á è ý í ó á í è è ò á í á á í ò è è ç í á í á í è ý ð á ç ó è ú ò á ò í á ñ è á á ó á ò í ð í á í á è ò ú è ò á í á è è ç á ò á-á í è á á í ñ ò á ò í-í í á è è ò á è ú í í á í í á ð è í á á á ð á á ð á í á í è. Í á í ñ í í á á ý ò í á í á í á è è é í í é ð á ò í ú ó ð á ç ó è ú ò á ò í á è ñ ñ è á á í á á í è ý í ð è í è-í á á ò ñ ý ð á ð á í è á í ç í á-è í í ñ è í á í á ú-í ú ó á á í ú ó, í ð è á í è á í í ñ è è á-á ñ ò á á í ð í á í á è í ú ó ð á á í ò è è è í ð è-á í á í í ñ è í ð í á ó è ò è è, è ç á í ò í á è á í í é í ð è ý è ò ó ñ è í á è ý ò.

Í ð í ò í é í è í ð í á á á á í è ý é í í ò ð í è ý á é í ç á á ð ý ç í á í è é á í è æ á í á è è ð-á ò ú á ñ á á ý ñ è á á ó ò ù ó ò ð é í ó í ð í á ò è ð (è è è ñ í á á ð æ á ò ù ñ í í ò á á ñ ò á ò ò ù è á ñ ù è è è):

- a) âèà ĩđĭáú;
- b) ĩđè ĩáĭŷà ĩúé(â) ĩàòĭă(ú) è, äââ ĩáĭáđĭăè ĩĭ, ĩáĭçĭá-âĭéâ è ĩàè ĩáĭââĭéâ ñòáĭâàđòà;
- ñ) ĩđè ĩáĭŷà ĩâ óñđĭéñòâĭ äëŷ ĩòáĭđà ĩđĭá;
- d) óĭ-èè ĩòáĭđà ĩđĭá;
- â) âèâ đàáĭòú, âúĭĭéĭŷà ĩé âçĭĭá ĩòáĭđà ĩđĭá (ĩđè ĩòáĭđà ĩđĭá), ñ óèaçàĭéâ ĩ ñĭñòĭŷĭéŷ -èñòĭâĭ ĩĭĭâúâĭéŷ;
- f) éĭèè-âñòâĭ ĩâđñĭĭáèâ âçĭĭá ĩòáĭđà ĩđĭá (ĩđè ĩòáĭđà ĩđĭá);
- g) äâò è âđâĭŷ ĩòáĭđà ĩđĭá;
- h) ĩđĭáĭéæòâëŷĭĭñòŷ ĩòáĭđà ĩđĭá, ĩđè ĩáĭáđĭăè ĩñòè;
- i) âđâĭŷ ĩđĭáâââĭéŷ áĭâèèçà ĩđĭá;
- j) óñéĭâèŷ è äèèòâëŷĭĭñòŷ éĭéóáâòèè;
- k) ĩòèéĭĭáĭéŷ ĩò ĩđèĭŷòĭâĭ ĩàòĭââ éĭĭòđĭéŷ è èpáúâ óâèòĭđú, éĭòĭđúâ ĩ ĩáòò ĩĭâèèŷòŷ ĩâ đâçóéú-òâòú;
- l) đâçóéúòâòú áĭâèèçà ĩòĭâđâĭĭúò ĩđĭá ĩĭñèâ ĩâđâĭĭá-âëŷĭĭé è ĩéĭĭ-âòâëŷĭĭé đââèñòđâòèè ââĭ-ĭúò;
- m) ĩđè âúĭĭéĭáĭéè éĭèè-âñòââĭĭé ĩòâĭéè — đâçóéúòâòú, âúđâæââĭ úâ â ñèñòâ ĩ â ŃĒ;
- n) ĩĭèñâĭéâ âúââéâĭĭúò ĩèèđĭĭđâĭéç ĩĭâ (èçĭéŷòĭâ), âñèè ĩđĭáĭâèèâñŷ èó èâáĭòèò èèâòèŷ;
- ĭ) ĩàè ĩáĭââĭéâ ĩđâáĭéçâòèè, ĩòââñòââĭĭé çâ ĩĭââĭĭâéó è ĩòĭđĭéâĭéâ ĩđĭòĭéĭéâ, è äâò çâ-ââđâĭéŷ èñĭúòâĭéé;
- đ) óâĭèèèp, éĭéòèâëŷ è ĩĭâĭèñŷ èèòâ, ĩòââñòââĭĭâĭ çâ ĩđĭâââĭéâ éĭĭòđĭéŷ.

7 ĩĭâòâđæâĭéâ đâáĭòĭñĭĭñĭáĭĭñòè äĭéóĭáĭòèđĭââĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ áéĭçââđŷçĭáĭéé

Ăëŷ ĩĭâòâđæâĭéŷ ñĭĭòââñòâèŷ âúâđâĭĭé äĭéóĭáĭòèđĭââĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ áéĭçââđŷçĭáĭéé ĩđèĭŷòŷ ĩàòĭââĭ è âñâĭ ñĭâòèâëŷĭĭúò ĩòâáĭââĭéŷĭ đâçóéúòâòú óâéóúââĭ éĭĭòđĭéŷ áéĭçââđŷçĭáĭéé ñèââóâò ĩâđèĭâè-âñèè ĩđĭââđŷòŷ (4.2, ĩâđâ-èñèâĭéâ f).

Ī đ è ĩ â ÷ à ĭ è â — Ýòâ ĩđĭââđèâ ĩĭæâò ĩĭòđâáĭââòŷ ĩđĭâââĭéŷ óâéóúââĭ éĭĭòđĭéŷ è áóâèòâ, äđóâèò ĩâ-òĭâĭâ áĭâèèçà è éĭĭòđĭéŷ, â ò ÷ ñèò-âéĭĭâĭ ĩòáĭđà ĩđĭá è èó áĭâèèçâ. Ăëŷ òĭâĭ ÷òĭâú óâĭñòĭââđèòŷñŷ â ĩđââèèú-ĭĭñòè đâáĭòú äĭéóĭáĭòèđĭââĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ áéĭçââđŷçĭáĭéé, ĩĭæâò ĩĭòđâáĭââòŷñŷ ñèñòâĭâòè-âñéĭâ ĩĭâòââđæâĭéâ ñĭĭòââñòâóp úââĭ èâ-âñòââ âúĭĭéĭáĭéŷ âñâò ĩĭâđâòèè è ĩáĭđòâĭâĭéŷ.

8 ĩáó-âĭéâ

Ī áó-âĭéâ ĩâđñĭĭáèâ äĭééĭĭ áúòŷ ĩđââĭéçĭââĭĭĭ ĩĭ ñĭĭòââñòâóp úâé ĩđĭâđâ ĩâ (ĩđèèĭæâĭéâ G).

9 Äĭéóĭáĭòâòèŷ

- Ăĭéóĭáĭòâòèŷ äĭéæĭâ âèèp-âòŷ â ñâŷ:
- ĩĭèñâĭéâ äĭéóĭáĭòèđĭââĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ;
- äâĭĭúâ ĩâ ĩòáĭéâ đèñèâ;
- ĩèâĭ ĩòáĭđà ĩđĭá;
- óđĭáĭé ĩđââóĭđâæâĭéŷ, äâéñòâèŷ è óâèââĭé óđĭââĭú, ĩđè ĩáĭáđĭăè ĩñòè;
- ĩàòĭâú ĩđĭâââĭéŷ éĭĭòđĭéŷ è ĩòáĭđà ĩđĭá;
- ĩđĭòĭéĭé ĩđĭâââĭéŷ éĭĭòđĭéŷ;
- ĩđĭòĭéĭé ĩĭâòââđæâĭéŷ đâáĭòĭñĭĭñĭáĭĭñòè äĭéóĭáĭòèđĭââĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ áéĭçââđŷçĭáĭéé;
- ĩđĭòĭéĭéú ĩáó-âĭéŷ.

**Í ðèèíæáíèá Á
(ñíðááí÷ííá)**

Ì àòíá ù í ðáááèáíèý áéíçáäðýçíáíèé á áíçáóóá

À.1 Áááááíèá

Á íáñoíýùáì Ìðèèíæáíèé ñíááðæèòñý ðóèíáíáñoáì í ðáááèáíèý áéíçáäðýçíáíèé á áíçáóóá. Í ðè ýòì Ìðí-áíæèòñý íòáíð Ìðááñoááèòáèùíó Ìðíá ñ òáèùð íáíáðòæáíèý æéçíáñííñíáíúò ÷áñoèò, èíòíðùá ýáèýðòñý Ìðááíá-òíì èííòðíèý.

Ìáñoíýùèè ñòáíááðò Ìðááòñì àððèáááò Ìðááíèçàèèð áíèóì áíòèðíááííé ñèñòáì ù èííòðíèý áéíçáäðýçíáíèé á ÷èñòúò Ìííáùáíèýò.

Ì àòíá àòòáñoáòèè (ááèèááòèè) òñoðíèñoáà áèý íòáíðá Ìðíá Ìðèááááí á Ìðèèíæáíèé Á.

À.2 Íðèíòèí ù

Ì áíáðòæáíèá è òáèóùèè èííòðíèý ìèèðíáííáí çáäðýçíáíèý áíçáóóá á çííá ðèñèá áùííèíýðòñý íòááì íòáíðá æéçíáñííñíáíúò ÷áñoèò ñ ííì Ìúð ñííòááòñoáòð ùèò òñoðíèñoá Ìííèáíó íòáíðá Ìðíá, èíááá çííá ðèñèá Ìðíáèòñý á ÷èñòíì Ìííáùáíèé á Ìííòðíáííí èèè ñííáùáííí ñííòíýíèè (Ìðè íáíáðíáèì ñèòè), á òáèæá Ìðè òáèóùáè ðááíðá á ýèñíèòáèèðòáíí ñííòíýíèè.

À.3 Òñoðíèñoáà áèý íòáíðá Ìðíá

À.3.1 Íáùèá Ìíèíæáíèý

Ñóùáñoáòð ðàçèè÷íúá Ì àòíá ù íòáíðá è èíèè÷áñoááííé íòáíèè æéçíáñííñíáíúò ÷áñoèò á áíçáóóá [9]. Áùáíð Ì àòíáà è íáíðóáíááíèý çááèñèò Ì ò áèè íòáíðá Ìðíá. Ý ò áèèòáííòù ðàçèè÷íúò òñoðíèñoáà áèý íòáíðá Ìðíá íá íáè-íáèíáà. Á ñáýçè ñ ýòè Ì àòíá è íáíðóáíááíèá áèý Ìðíááááíèý èííòðíèý ñèááòáò áùáèðàòù òù àòáèùíí.

Òñoðíèñoáà áèý íòáíðá Ìðíá Ì íáòò áùòù ááóò ðèííá:

- a) áèý Ìáññèáííáí íòáíðá (íáíðèì áð, íá ñááèì áíòáòèíííúá ÷áèèè);
- b) áèý áèòèáííáí íòáíðá (íáíðèì áð, èì Ìàèòíðáì è, èì Ìèíæáðáì è èèè òñoðíèñoáàì è áèý íòáíðá Ìðíá íá ñííí-áá òèèùðáòèè).

Á èí Ìíèáèò Ìííòááèè òñoðíèñoáà áèý íòáíðá Ìðíá áòíáýò èííòðèòèèý Ìí ýèñíèòáòáòèè è òéàçáíèý Ìí íáðáíè÷-á-íèð ááí Ìðèíáííèý. Ý ò áèèòáííòù òñoðíèñoáà áèý áèòèáííáí íòáíðá Ìðíá ðáññì àððèáááòñý á Ìðèèíæáíèé Á.

À.3.2 Áùáíð òñoðíèñoáà áèý íòáíðá Ìðíá

Ñèíðííòù è áðáíý íòáíðá Ìðíá, á òáèæá ðèíí òñoðíèñoáà áèý íòáíðá Ìðíá Ìèàçùáàðò ñóùáñoááííá áèèýíèá íá æéçíáñííñíáíííòù íòáèðááì úò ìèèðíðááíèçííá. Èííèíæáðù íá Ì íáòò Ìðèíáíýòñý áèý íòáíðá æéçíáñííñíáíúò áýðíçíèùíúò ÷áñoèò èç-çá íááíèùð íáí íáùáì à Ìðíáù, íèçèíèíèðííòè íòáíðá Ìðíáù è áíçí íæíííòè ðàçðòðáíèý áá-èííáðáòá ááèòáðèèáèùíúò èèáòíè Ìðè íòáíðá Ìðíáù.

Á ñáýçè ñòáì, ÷òí è Ì áàòñý áíèùð Ì áíèè÷áñoááííé ðàçèè÷íúò òñoðíèñoáà áèý íòáíðá Ìðíá, Ìðè áùáíðá èò áèý èíí-èðáòíé íáèáñoè Ìðèíáííèý ñèááòáò ò÷-èòùááòù, èáè ìèíèìòí, ñèááòð ù èá òáèòíðù:

- a) ðèí è ðàçí áðù æéçíáñííñíáíúò ÷áñoèò;
 - b) ÷áñoáòáèòáèùííòù æéçíáñííñíáíúò ÷áñoèò è íòáíðò Ìðíá;
 - ñ) Ìæèááìòð èííòáíðáèèð æéçíáñííñíáíúò ÷áñoèò;
 - d) áíçí íæíííòù Ìðáááèáíèý áùñíèíáí èèè íèçèíáí òðíáíý áéíçáäðýçíáíèé;
 - á) Ìðèíáííèá ñííòááòñoáòð ù áè Ìèòáòáèùííé ñðááù (5.5.2), [10];
 - f) áðáíý è Ìðíáíèæèòáèùííòù íòáíðá Ìðíá;
 - g) ðáðáèòáðèñèèè Ìèðòæáð ù áè ñðááù á çííá íòáíðá Ìðíá;
 - h) íáðòðáíèá íáííáíðááèáíííòè Ìíòíèá áíçáóóá òñoðíèñoáíì áèý íòáíðá Ìðíá;
 - i) ñáíèñòáà Ìðíáù, òáèèá èáè:
- 1) ñèíðííòù íòáíðá Ìðíáù (Ìíòíèá áíçáóóá, Ìííòòíáð ù ááí á òñoðíèñoáí) Ìðè íèçèíí òðíáíá æéçíáñííñíáíúò ÷áñoèò á áíçáóóá;
 - 2) ñèíðííòù è Ìàèòèè (Ñèíðííòù Ìíòíèá áíçáóóá Ìðè èííòáèòá ñ Ìèòáòáèùííé ñðááíè);
 - 3) òí÷ííòù è ýò ò áèòèáííòù íòáíðá Ìðíá;
 - 4) òáíáñoáì Ìðè òðáííííðèðíááíèè è ýèñíèòáòáòèè (ìáññá, ðàçí áðù, èááèíòù èñííèýçíááíèý, áñííì Ìáòáèù-íúá Ìðèíááèáíííòè, íáíáðíáè Ìííòù ááèòóí ííáí íáñííá, Ìíáà÷-è áíáù, ýéáèòðè÷áñoáà è ò. í.);
 - 5) Ìðííòíòò Ì÷èñòèè, ááçèí ò áèòèè èèè ñòáðèèèçáòèè;
 - 6) áíçí íæíííòù áíáñáíèý áíííèíèòáèùíúò áéíçáäðýçíáíèé Ìðè íòáíðá Ìðíá.
- Áíçáóó, áùòíáýùèè èç òñoðíèñoáà, íá áíèæáí çáäðýçíáíèý Ìèðòæáð ù òð ñðááó, èç èíòíðíé Ìðíáíæèòñý íòáíð Ìðíá, èèè Ìíáòíðíí Ìííáááòù á òñoðíèñoáí.

À.3.3 Òñoðíèñoáà áèý íòáíðá Ìðíá áíçáóóá Ìáññèáííáí òèíá (òñoðíèñoáà ñááè ì áíòáòèíííáí òèíá)

Òáèèá òñoðíèñoáà, èáè ñááè ì áíòáòèíííúá ÷áèèè, íá Ìðáááèýðò íáùáá ÷èñíè æéçíáñííñíáíúò ÷áñoèò á áíç-áóóá. Í íè Ìòáíèáàðò èíòáíèáííòù ñíáæááíèý æéçíáñííñíáííòè ÷áñoèò íá Ìíááðíííòù. Ìíýòì ò ñááè ì áíòáòè-

īīī ūā ÷āðēē ī īāōō ēñī īēūçīāāōūñŷ äēŷ ēā÷āñōāāīīīē ē ēīēē÷āñōāāīīīē īōāīēē çāāðŷçīāīēē, īīīāāāþ ūēō īā īðī-
āōēō ēç āīçāōōā. Ýōō īōāīēō īðīāīāŷō īōōāī īīðāāāēāīēŷ ÷ēñēā æēçīāñīīñīāī ūō ÷āñōēō, īñāāðēō īā īēāñōēīō ā
āāēīēōō āðāīāīē. Çāōāī īī ēçāāñōīīē īēī ūāāē ÷āðēē ē āðāīāīē ŷēñī īçēōēē ī īæāō ā ūōū ā ū÷ēñēāī ī āīçī īæīā çā-
āðŷçīāīēā īðīāōēōā [11], [12].

Ā.3.4 Ōñōðīēñōāā äēŷ īōāīðā īðīā æēōēāīīāī òēīā

Ā.3.4.1 Īā ūēā īīēīæāīēŷ

Ēñī īēūçīāāīēā òāēēō ōñōðīēñōā ā çīīā ðēñēā ē ī āāō āæīīā çīā÷āīēā äēŷ īīðāāāēāīēŷ ī ēēðīāēīēīāē÷āñēīē
÷ēñōīō ū āīçāōōā. Ņō ūāñōāōāō īāñēīēūēī òēīīā òāēēō ōñōðīēñōā, īðē÷āī ēāæā ūē çç īēō ē ī āāō ñāīē īāðāīē÷āīēŷ.

Äēŷ çīī ðēñēā ñ īīðīāēūī ūī (īēçēēī) òðīāīāī āēīçāāðŷçīāīēē īīæīī ā ūāāēēōū āāā īñīīāī ūō òēīā
ōñōðīēñōā, īōēē÷āþ ūēōñŷ īðēīōēīī īōāīðā īðīā āīçāōōā: ē ī īāēōīð ū ē ōñōðīēñōāā īā īñīīāā òēēūðāōēē.

Ā.3.4.2 Ēīīāēōīð ū ē ēīīēīæāð ū

Ņō ūāñōāōþō ē īīāēōīð ū ē ēīīēīæāð ū īīīāēō òēīīā, ñīīñīāī ūō ā ūŷāēŷōū æēçīāñīīñīāī ūā ÷āñōēō ū.

Ā ūāðāīīā äēŷ ēñī īēūçīāāīēŷ ōñōðīēñōāī āīēæīī ē ī āōū ñēāāōþ ū ēā òāðāēōāðēñōēēē:

ā) ñēīðīñōū ē ī īāēōēē (ñēīðīñōū īīōīēā āīçāōōā ā çīīā ēī īōāēōā ñ īēōāōāēūīīē ñðāāīē) āīēæīā òāīāēāōāīðŷōū
āāōī īðīōēāīðā÷ēā ū ī ōñēīāēŷī:

1) ā ūōū āīñōāōī÷īī ā ūñīēīē äēŷ òēāāēēāāīēŷ ÷āñōēō ñ ðaçīāðāīē āīēāā 1 īēī,

2) ā ūōū āīñōāōī÷īī īēçēīē äēŷ ñīðōāīāīēŷ æēçīāñīīñīāīñōē ÷āñōēō ē īðāāōīðāæāāīēŷ ēō ī āðāīē÷āñēīāī
īīāðāæāāīēŷ ēēē ðaçðōðāīēŷ āæīī īāðāōīā āāēōāðēē ēēē ī ēēðī īēōāōīā;

b) īā ūāī īðīā ū āīēæāī ā ūōū āīñōāōī÷īī āīēūðēī, ÷ōīā ū īīðāāāēēōū ī÷āī ū īēçēēē òðīāāī ū āēīçāāðŷçīāīēŷ,
ē āōī æā āðāī ū āīñōāōī÷īī īāē, ÷ōīā ū īā īðēāāñōē ē òēçē÷āñēīē ēēē òē īē÷āñēīē āāāðāāāðēē īēōāōāēūīīē ñðāā ū.

Ā çīīāō ñ ā ūñīēēī òðīāīāī āēīçāāðŷçīāīēē īāðīā ē īīāēōēē ē īā ūāī īðīā ū āīēæī ū ūōū ā ūāðāī ū òāēēī īā-
ðaçīī, ÷ōīā ū īīñēā ēōēūōēāēðīāāīēŷ īīāēē ā ūōū ðaççē÷ēī ū īōāāēūī ūā ēīēīēē īēēðīīðāāīēçīīā, īī ēīōīð ū ī
īīæīī ā ūēī ā ū īōāīēōū ðaççēūōāō ū.

Ōñōðīēñōāī āīēæīī ñīīōāāñōāīāāōū ñēāāōþ ū ē ī īēīē īāēūī ū ī òðāāīāāīēŷī:

- īāāñīā÷ēāāōū āīñōāōī÷īōþ ñēīðīñōū īīōīēā āīçāōōā, ÷ōīā ū īðīīñōēōū 1 ī³ āīçāōōā ā òā÷āīēā īðēāīēā īāī
āðāīāīē āāç ñō ūāñōāāīīīāī īīāñōðēāāīēŷ īēōāōāēūīīē ñðāā ū ā īðīāā;

- īāāñīā÷ēāāōū ñīīōāāñōāōþ ū òþ ñēīðīñōū īīōīēā āīçāōōā (ñēīðīñōū ē īīāēōēē) ā çīīā ēī īōāēōā ñ īēōāōāēūīīē
ñðāāīē.

Ā.3.4.3 Ōñōðīēñōāā äēŷ īōāīðā īðīā īā īñīīāā òēēūðāōēē (òēēūðāōēēīīī ūā īðīāīīōāīðīēēē)

Ōēēūðāōēēīīī ūā īðīāīīōāīðīēēē ÷ēðīēī ēñī īēūçōþōñŷ īðē īōāīðā īðīā āīçāōōā. Ā ūāēðāŷ ñīīōāāñōāōþ ū ēā
òāðāēōāðēñōēēē īāñīñā, īāðāðēāē ē ðaçīāð òēēūðā, īīæīī īīēō÷ēōū īðīāō īī÷ōē ēþāīāī īā ūāīā ā òā÷āīēā çāāāī-
īīāī āðāīāīē āā īōāīðā.

Īðē ēīīñōðōēðīāāīēē ē ēñī īēūçīāāīēē ōñōðīēñōā äēŷ īōāīðā īðīā īā īñīīāā òēēūðāōēēē īōæīī ò÷ēō ūāāōū
ñēāāōþ ū ēā òāēōīð ū:

ā) ōñēīāēŷ òēēūðāōēēē īā āīēæī ū āēēŷōū īā æēçīāñīīñīāīñōū īōāēðāāī ūō ī ēēðīīðāāīēçīīā (īāīðēīāð, çā
ñ÷āō īāāçāīæēāāīēŷ);

b) ñōāðē÷āñēīā ŷēāēōðē÷āñōāī, ēīōīðīā īðāīŷōñōāōāō īñāæāīēþ æēçīāñīīñīāī ūō ÷āñōēō īā īīāāððīīñōū òē-
ēūðōþ ū āē īāīāðāī ū, āīēæīī ā ūōū ōñōðāīāīī;

ñ) āīēæī ū ñīāēþāāōñŷ òā æā īāðāīē÷āīēŷ ēēē òðāāīāāīēŷ ē ñēīðīñōē īōāīðā īðīā ū, ÷ōī ē äēŷ ē īīāēōīðīā
(Ā.3.4.2);

d) òēēūðīāāðæāðāēū āīēæāī ā ūōū ñīāāēīāī ñ ēñōī÷īēēīī āāēōōīā ē āāð÷ēēīī ñēīðīñōē īīōīēā āīçāōōā òā-
ēēē īāðāçīī, ÷ōīā ū īā çāāðŷçīāŷōū īāðāðēāē òēēūðā;

ā) òēēūð ū āīēæī ū īīīā ū āðūñŷ ā òēēūðīāāðæāðāēū, ñīē īāðūñŷ ñ īāāī īīñēā òēēūðāōēēē īāīāðīāē īāī ēī-
ēē÷āñōāā āīçāōōā ē īīīā ū āðūñŷ īā òāāðāōþ ēēē æēāēōþ īēōāōāēūīōþ ñðāāō ñ ñīāēþāāīēā ī òðāāīāāīēēē āñāīōēēē.

Ā.4 Ī ò ī ð ī ē ā ī ē ā ð ā ç ç ē ū ā ò ī ā

Ōðīāāī ū āēīçāāðŷçīāīēŷ āīçāōōā ā ūðāæāāðñŷ ÷ēñēīī æēçīāñīīñīāī ūō ÷āñōēō ā 1 ī³ āīçāōōā.

−ἀνήιέ γό όἀέόεάιίηόε όηόδιέηόά αέγ ίοάίδα ίδίά άίτςάόά. Ά ηάγτς η γόει ί άόίά ίίόάάεάίεγ άείίείάε−ἀνήιέ γό-όἀέόεάιίηόε ί ίάό άύού ί άίάά ίάάάάάί, −άι ί άόίά ίίόάάεάίεγ όετς−ἀνήιέ γό όἀέόεάιίηόε.

Α.2.3 Άάίάόαόεγ −ἀηόεό — ίίηέόάέάέ ίέέδιίόάάίετς ίά

Άγδιτςίεε, ηίηόίγύεά ετς −ἀηόεό ίίόάάεάίίίάί άατς άόδ, άάίάόεόόόηγ η ίίίίύό όηόδιέηόά άατςε−ίύό όε-ίίά (ίάίόε ί άό, όάέεό έάε άεήέίάύά άάίάόάόίόύ άγδιτςίεάε) [14]. ίά άεήε, άόάύαό ύέέηγ η άύηίίέίε −ἀηόίόίε, ίίάάό-ηγ άεάέαγ ηόηίάίτςέγ ίέέδιίόάάίετς ίά, έίόίόάγ ίόε γόί ίόάάόά ύάάόηγ ά ίάέέίάεήίάόηίύέ άί ίίάάίίύέ άγδιτςίεύ. Έτς ίάίγγ −ἀηόίόό άόάύάίεγ, ίίάίί ίίέό−εόύ έάίέε άατςε−ίίάί άατς ίάό. Έάίέε άύηόδι άύηόόαό, έ άτςάέηέ ίηόε ίόέίεε−ἀηόάά ίάόάηόάίόέ ίίά ίάόάόεάέά άεάέίηόε ίίάίί ίίέό−εόύ ηόόεά −ἀηόεόύ άατςε−ίύό άατς ίάόίά. Άέά ίάόό έάίάέύ ίίάίί ίίόάάεέόύ η ίίίίύό όάάάίάίεγ, έίόίόίά ηάγτςύάάό άά η ίέίόίίηόύπ έ ίίάάόόίίηόίύ ίάόγάάίε-άί άεάέίηόε, −ἀηόίόίε άόάύάίεγ έ άέά ίάόόί ίάέήεά όαήίύέεόάέγ. Έόί ίάόίάί, άέά ίάόό έάίάέύ ίίάίί έτς ίάόεόύ ίόε ίίίίύέ ίέέδιίέήίά.

Άατς ίάόύ −ἀηόεό, ηίάάόάέάύέό άέάάό, όί άίύόαόόηγ τς η−άό άά έήίάόάίεγ άί άατς ίάόίά, έίόίόύά τςάέηγ ίό έό όάάόάίε όάτς. Έό άατς ίάόύ έ ίάηόό ίίάίί όάάέε−εόύ, άάίγγ ά ηόηίάίτςεπ ίέέδιίόάάίετς ίά έίάέά έάέέγ. Άέά ίάόό ηόόίε −ἀηόεόύ ίίάίί άύ−εήέέόύ, ίίέύτςόγηύ ίεάάίόέάάάάίίύ ίέ όάάάίάίεγ ίέ, έέε ίίόάάάέέόύ ίόε ίίίίύέ ίέέδιί-έίίά ίόόά ίόάίόά ίδίά άίτςάόά ά έά ίάόά η έήίίέύτςίάάίεά ίά ίάόάίίίάί όέέύόά.

Άάέέόη r έπáίε −ἀηόεόύ ηάγτςάί η ίάύάίίί V ηέάάόόύάέ όίόίόέίε

$$r = (3/4 \pi V)^{1/3}. \tag{Α.1}$$

Άατς ίάόόόίε −ἀηόεόύ τςάέηέό ίό έίέε−ἀηόάά όάάόάίίά ίάόάόεάέά, έ ίάό ύάάίηγ ά −ἀηόεόά, ηίάάόάέάύάέ άέάάό, έ ίό άατς ίάόά ηίίόύ.

Ήέάάίάάόάέύίί, άάέέόη ηόόίε −ἀηόεόύ άάάάί

$$[3/4 \pi (V_p + V_s)]^{1/3}, \tag{Α.2}$$

άά V_s — ίάύάί ηίίόύ (ίόέ ίάόίί 0,5 ίέί³);

V_p — ίάύάί −ἀηόεόύ ίίηέά έήίάόάίεγ.

$$V_p = \frac{\text{Ήάύάί −ἀηόεόύ, ηίάάόάέάύάέ άέάάό (ί³)} \times \text{Έίίόάίόόάόεγ όάάόάίε όάτς (ά/ί³)}}{\text{Ήέίόίίηόύ όάάόάίίά ίάόάόεάέά ά όαήόάίόά (ά/ί³)}}. \tag{Α.3}$$

ίίόάάέέά άάέέόη ηόόίε −ἀηόεόύ, έάάί άύ−εήέέόύ άά έέά ίάόό.

Άγδιίάέ ίάίέ−ἀηέίά ίίάάάίεά −ἀηόεόύ τςάέηέό ίό άά ίέίόίίηόε. ίίγόίίό ίάίάόίάέ ίίίόάάέέόύ γέάέάέάί-όίύέ άέά ίάόό ηόόίε −ἀηόεόύ, ό. ά. άατς ίάόόόίε −ἀηόεόύ αέγ ηέό−άγ, άηέε άύ άά ίέίόίίηόύ άύέά όάάίά άάέίέόά.

Ύέάέάέάίόίύέ άέά ίάόό −ἀηόεόύ d_s όαήη−εόύάάάόηγ ίί όίόίόέά

$$d_s = d (\rho)^{1/2}, \tag{Α.4}$$

άά d — άέά ίάόόόόίε −ἀηόεόύ, ίέί;

ρ — ίέίόίίηόύ όάάόάίίά άάύάηόά, έτς έίόίόίάί ηίηόίέό −ἀηόεόά, ά/ίέί³.

Α.2.4 ίόίάάάάίεά έήίύόάίεέ

Έήίύόάίεγ ίόίάίάγόηγ ά έά ίάόά έέε ά ίίίάύάίέε, άά ηίτςάάίύ όηέίάέγ όόόάέάίόίίηόε, άίάέίάε−ίύά όάί, −όί έίάόόηγ ά−εήόίί ίίίάύάίέε. Όηόδιέηόάί αέγ ίοάίόά ίδίά άίτςάόά έ όέέύόόίάάόάέάέύ, ά έίόίόίί όαήίίέίάάί όέέύόό ηίίόάίε άέά ίάόόίί 0,45 ίέί, άίέάίύ άύόύ ίίίάύάίύ όγáίί, ίί ίά άίηόάόί−ίί άίέύόίί όαήόίγίέε ίόά-ίάόάόίόά άγδιτςίεάέ (ίόέ ίάόίί 1 ί). Ύόί ίόάίί αέγ όίάί, −όίάύ −ἀηόεόύ έ ίίίάίόό ίοάίόά ίδίάύ άύέε ηόόέίε. Ήίί-ίίύόπ η−άό−έέά −ἀηόεό ηέάάόόό ίίόάάέέέόύ, −όί έίίόάίόόάόεγ −ἀηόεό ίέίέί όηόδιέηόάά αέγ ίοάίόά ίδίά άίτςάόά έ όέέύόόίάάόάέάέγ ίάέίάέίά. ίά ίάόάίίά όηόδιέηόάί αέγ ίοάίόά ίδίά άίτςάόά, όάάίόαό ύάά ηί ηέίόίίηόύπ ίίόίεά (ίόάίόά ίδίάύ) ίόέ ίάόίί 5 έ/ίέί, ίά άίέάίί άύόύ ίάόάύάίί όέέύόόίί άάάό. Όέέύόό άίέάάί άύόύ ίάίόάέάί όίέύ-έί ά ηόίόίίό έέε άίετς, −όίάύ ίόάάίόάόόέόύ ηάάάάίεά −ἀηόεό ίά ίά ίάόάίό ίίά άέήόάέά ί ηέε άόάέόάόέε. ίάά όηόδιέηόάά άέεπ−άόόηγ ίάίίάόάίάίί. Άόάίγ ίοάίόά ίδίά τςάέηέό ίό έίίόάίόόάόέε άέτςάήίίηίάίίύό ίέέδιίόά-ίετς ίά ά ίτςάόά, ίάίάέί η−εόάάόηγ, −όί άίηόάόί−ίί ίάηέίέύέί ίέίόό. ίίηέά έήίύόάίεγ όέέύόόύ ίίίάύάόόηγ ά −άóέε, ηίάάόάέάύέά ηίάάύέ έάτςέίί−ίάίόίίίύέ άάά όέε γέάέάέάίόίόόπ άόάόηίάάίόόπ ηόάάό. ίίηέά έίέόάάόέε ίάίέό ίάάίόίά ίδίά ά όá−άίεά 2 ηόό ίόε όάί ίάόάόόά 37 °N ίίάη−εόύάάάόηγ −εήέί έίέίίέε.

ίάόά έήίύόάίεγ ίέ άίόίάέόηγ ηόηίάίτςέγ ίόί ύόόό ηίίό ά όαήόάίόά 80 %−ίίά γέέέίάίίά ηίέόά ηέίίόάίόά-όέάέ ίά άίέάά 10°—107 ηίίό/ίέ, −όί ίίτςάίέγγáό ίίέό−εόύ −ἀηόεόύ, ίάηόύέά, ά ηίίίάίίί, όίέύέί ίάίό ηίίόό. ίάίάόί-άέί ίά έίέε−ἀηόάί άάίάόέόάί ίάί άγδιτςίεγ τςάέηέό ίό άατς ίάόίά έά ίάόύ έ ίάύάί ά ίίάάάάί ίάί έόάέγγáί ίάί άίτςάό-όά. ίόε έτςίάίάίέε έίίόάίόόάόέε άγδιτςίεγ ίά ηέάάόάό όάάέε−έάάόύ άόάίγ ίοάίόά ίδίά, ά όάέά ίάίάόίάέίί ηέάάέόύ, −όίάύ ίά ίεόάόάέύίίέ ηόάάά ίά άύέί ηίάί άύάίέε (ηίάίάάάίέε) έίέίίέε ίέέδιίόάάίετς ίά.

É í ó à è ò ñ ò à à ù ñ í í à à ð ó í í ñ ò ù ð á í è æ á í ð í è ñ ò í à è ò ù á ò à - á í è à í à ñ è í è ù è è ò ñ á è ó í à ð è í í ñ ò í ý í í í í è í á í ð í à - í í à à à è á í è è í à à ñ ð í í à à ð ó í í ñ ò ù á à ç à ð à ù à ò à è ù í ù ò è í í ñ ò ó í à ò à è ù í ù ò à à è æ á í è è . Ç à ò à í è í í ó à è ò í í à ò ñ ò ð í è ñ ò à í í í - í à ù à à ò ñ ý í á ð à ò í í à è í í ó à è í á ð , à è í í ò ð í è è ð ó à í à ý í í à à ð ó í í ñ ò ù í - è ù à à ò ñ ý í ò í ñ ò à è í á í è ò à ò à è ù í í è ñ ò à à ù .

Ñ.3.2 Ò à í í í ù

Æ è ç í à ñ í í ñ í á í ù á à à è í è ò ù ò à è æ á í í æ í í í ó à è ð à ò ù ò à í í í á í è . Ñ ò à ð è è ù í ù á ó à è æ á í í ù á ò à í í í ù , á ó à è è è è ñ à è ò à ò è è í ñ í á á í í í ó á í á í ù ð è í ó á í ð á ð í á ñ á í è ù ð è ò , í á à à ð í ñ è í í è - í ù ò , í á ð í á í ù ò í í à à ð ó í í ñ ò à è , è í à ð ù è ò ó à è ó à è á í è ý , í á à í ñ ò ó í í ù á à è ý è í í ó à è ò í ù ò ò ñ ò ð í è ñ ò à .

Ò à í í í í ð á à à ð è ò à è ù í í á í è æ á í á ù ò ù ñ í í - á í ñ ò à ð è è ù í í è ñ ò à à í è .

Í ð í á ù í ó à è ð à ð ò ñ ý í á à è á í í ù è à à è æ á í è ý í è ò à í í í á í á ð à è è à è ù í ù è à è è ç è í ð à ñ í í è í æ á í í ù è è è í è ý í è . Ç à - ò à í í í á ð à ò è ý í í à ò í ð ý à ò ñ ý á à è æ á í è ý í è ò à í í í á í á ð í á í à è è ò è ý ð í ù è è è í è ý í è í í í ó í í ò á í è ð è í á ð à ù í . Í í ñ è á ý ó í á í ò à í í í í í í à ù à à ò ñ ý á í ð í á à à è á í í á è í è è - à ñ ò à í ñ ò à à ù à è ý è ç à è à - á í è ý í è è ð í ð á à í è ç í í á , è í ò í ð í á è í æ á í á ð à í á ò è - à à à ò ñ ý . Ñ ò à à , è ñ í í è ù ç ó à í à ý à è ý è ç à è à - á í è ý , á í è æ í á á í à è è ç è ð í á à ò ñ ý í á í à è è - è à æ è ç í à ñ í í ñ í á í ù ò - à ñ ò è ò . Í í - à à ð ó í í ñ ò ù , ñ è í ò í ð í è í ó í á ð à è è ð í á ó , ñ è á à ó á ò í - è ñ ò è ò ù , ó à à è à í ñ ò à è è ñ í ù à à ð ù á è ñ ò à à ù .

Ñ.3.3 Ñ á à è í á í ó à è í í í ù á - à ò è è

Ñ á à è í á í ó à è í í í ù á - à ò è è í í á ó è ñ í í è ù ç í á à à ò ñ ý à è ý è í è è - à ñ ò à á í í è è à - à ñ ò à á í í è í ó á í è è á í ç í í æ í í á í ç à - à ð ý ç í á í è ý í í à à ð ó í í ñ ò è æ è ç í à ñ í í ñ í á í ù è í è è ð í ð á à í è ç í à í è , í ñ á à à ð ù è í è è ç á í ç á ó ó à í á í í à à ð ó í í ñ ò ù á í ð í á à à è á í í ù è ð í í à æ ó - ò í è á ð à í á í è , í í æ í í í ð á à à è è ò ù ð è í í í ù è ñ á à è í á í ó à è ò è í í í ù ò - à ò à è , í à í í è í á í í ù ò í è ò à ò à è ù í í è ñ ò à à í è . à ò è è ç à ò à í è í ó à è ð ó ð . Ý ó í ò í á ò í á í á í í ç á í è ý á ò í ð í á à à è è ò ù í á ù á à - è ñ è í í è è ð í ð á à í è ç í í á á í ç á ó ó à . Í í à à à ò - è ñ è í í è è ð í ð á à í è ç í í á , í ñ á à ò è ò í á í í à à ð ó í í ñ ò ù á ò à - á í è à á ð à í á í è í ó á í ð á ð í á ù . à ó à ñ ò à è ò à è ù í í ñ ò ù ý ó í á í á ò í á à í í æ í í í í á ù ñ è ò ù , á ñ è è ñ í í è ù ç í á à à ò á í è ù ð è à - à ò è è í á ò ð è (í á í ð è í á ð , à è à í á ò ð í í 14 ñ í) è ó á à è è - è ò ù á ð à í ý ý è ñ í í ç è ò è è . Í ð è ý ó í í ñ è á à ó á ò í ð è í ý ò ù í á ð ù ð í ð ò è à á ù ñ ù ò à í è ý í è ò à ò à è ù í í è ñ ò à à ù [15].

Ñ.4 Í ó í ð í è á í è à ð à ç ó è ù ò à ò í á

Ó ð í á à í ù æ è ç í à ñ í í ñ í á í ù ò - à ñ ò è ò í á í í à à ð ó í í ñ ò ò á ù ð à æ á à ò ñ ý - è ñ è í í æ è ç í à ñ í í ñ í á í ù ò à à è í è ò í á 1 à í ² è è è - è ñ è í í æ è ç í à ñ í í ñ í á í ù ò à à è í è ò í á 1 à í ² / - (à è ý í á ò í á à ñ á à è í á í ó à è ò è í í í ù ò - à ò à è) .

**Í ð è è í æ á í è à ð
(ñ í ð á à í - í í á)**

Ì á ò í á ù í ð á à à è á í è ý á è í ç à à ð ý ç í á í è è ò è á í á è

D.1 Á à à à á í è à

Á í à ñ ò í ý ù à í ð è è í æ á í è è ð è à à à á í ù í á ò í á ù í ð á à à è á í è ý á è í ç à à ð ý ç í á í è è ò è á í á è à è ý ñ è ó - à à à , è í á à à ð á à - ò ñ í ð ò á í í ð í á à à à í è à í è è ð í á è í è í à è - à ñ è í á í è í ò ð í è ý . Ñ ó à è ù ð í á í á ð ò æ á í è ý æ è ç í à ñ í í ñ í á í ù ò - à ñ ò è ò à ò è á í ý ò í ò - à è ð à ð ò ñ ý í ð á à ñ ò à à è ò à è ù í ù á ð í á ù , è í ò í ð ù á ý à è ý ð ò ñ ý í ð á à í á ò í è í í ò ð í è ý .

Í à ñ ò í ý ù è è ñ ò à í á à ð ò ð á à ò ñ í à ò ð è à à à ò ð í ð á à í è ç à ò è ð æ á í è ò è ð í á à í í è ñ è ñ ò à í ù è í í ò ð í è ý á è í ç à à ð ý ç í á í è è à - è ñ ò ù ò í í í á ù á í è ý ò .

Ò è á í è , í ð è í á í ý á í ù á á ç í á ò ð è ñ è à , á í è æ í ù è í á ò ù í á à è à æ à ù ò ð - è ñ ò í ò , ñ í í ó à à ñ ò à ò ð ù ò ð à è à ò á ù í í è í ý à - í í è ð á á í ò ù è / è è è ó à è è è ñ í í è ù ç í á à í è ý . Ñ è á à ó á ò á ù í í è í ý ò ù è í í ò ð í è ù á è í ç à à ð ý ç í á í è ý ò è á í á è ñ ó à è ù ð ñ á à à à í è ý è í è - í è í ó í ó è ò í ð è ò à ò à è ù í í á í à è è ý í è ý í á à è à á à ý ò à è ù í í ñ ò è , ð í á ò é ò è ð , í á í ð ó á í á è à á ç í á ò ð è ñ è à .

Í ð è á ù á í ð á ò è á í á è è í ó á í á è è ñ á í è ñ ò à í ó á í í ó - è ò ù à à ò ù ñ è á à ò ð ù è à ò à è ò í ð ù , à è è ý ð ù è à í á ò ð í á í ù á è í ç à à - ð ý ç í á í è è á ç í á ò ð è ñ è à :

- a) ò è í è í á ç í á - á í è à ò è á í á è , í à í ð è í á ð , ò è á í ù à è ý ò á ò í í è í à è - à ñ è í è í á à æ à ù , ñ à è ò á ò í è ;
- b) á ù á í ð ò è á í á è ;
- ñ) á ù á à è á í è à - à ñ ò è ò è á í ý í è è ò à ð à è ò á ð è ò ð à ñ í ð í ñ ò ð á í á í è ý ;
- d) á à ð ù á ð í ù á ñ á í è ñ ò à à ò è á í á è , è ò ò è è ù ò ð ò ð ù è à ñ á í è ñ ò à à ;
- á) í á ð á à í ò è à , á à ç è í ò á è ò è ý è ñ ò à ð è è è ç à ò è ý ò è á í á è ;
- f) ý ó ò á è ò è á í í ñ ò ù ó à à è á í è ý - à ñ ò è ò ñ ò è á í á è ;
- g) à è ç à è í (è í í ñ ò ð ó è ò è ý) í á à æ à ù ;
- h) ð í ð í è ò à à í í ñ ò ù ò è á í á è , ñ á í è ñ ò à à è ò í í á à ð ó í í ñ ò à è è ò ñ ò í - è à í ñ ò ù è ò ð á í è ð .

Í ð è í í á ù ø á í í í ó ð í á í á á è í ç à ã ð ý ç í á í é è ò è á í á é ñ è á á ó á ó í ð ð á á è è ò ù è ò í ð è - è í ó . Í á è á í é á á ð à ñ í ð í ñ ð ð á í á í í ù í è í ð è - è í á í è ý ä è ý ð ò ñ ý :

- a) í è í ð à ý ñ í ñ í á í í ñ ò ù ó á á ð æ è á á ò ù - ã ñ ò è ò ù , í ð ð á á è è ý á í à ý ñ á í è ñ ò á á í è ò è á í á é , í á í ð è í á ð ò è í í í á í è í è í í , è ò ò á è ò ð í é è è è í í ñ ò ð ò è è á í ù í è í ñ í á á í í ñ ò ý í è ;
- b) í á í ð á á è è ù í à ý ý è ñ í è ó à ò à ò è ý í á á æ á ù , í á í ð è í á ð , í á á í ñ ò à ò í - í í - ã ñ ò à ý á á ñ í á í á ;
- ñ) í á ó á í á è á á í ð è ò á è ù í à ý í á ð á á í ò è á (ñ ò è ð è á) è / è è ñ ò á ð è è è ç à ò è ý í á á æ á ù ;
- d) í á í ð á á è è ù í í á ù á ð á í í ù á ð á æ è í ù í á ð á á í ò è è (ñ ò è ð è è) , í á ñ í ð ò á á ò ñ ð á ó ð ù è á ð ð á á í á á í è ý í í è è ð í á é í è í á è - ã ñ è í é - è ñ ò ò ù á ç í í á ð è ñ è á ;
- á) í í á ð í ð í á ç à ã ð ý ç í á í é á í á á æ á ù í í ñ è á í á ð á á í ò è è (ñ ò è ð è è , ñ ò á ð è è è ç à ò è è) .

Í á ñ ò ñ ý ù á á í ð è è í æ á í é á í á ñ í á á ð æ ò ð ó è í á í á ñ ò á á í í í ð ð á á á è á í è ð í ð í í è ó á á í ñ ò è ò è á í á é á è ý æ è ç í á ñ í ñ í á í ù ð - ã ñ ò è ò . Í í í ò á è æ á í á ó ñ ò á í á è è á á á á ò ñ í á ò è á è ù í ù á ð ð á á í á á í è ý è ò è á í ý í , è í ò ò ð ù á í í á ò ð í ð á á ý á è ý ò ù ñ ý á í á è í ò í - ð ù ð í á è ñ ò ý ò í ð è í á á í é ý (í á í ð è í á ð , è ñ ò á ð è è è ç à ò í ù í è á á ç á í ð ñ í á ù í ò è á í ý í) , è è è è è á - ã ñ ò á ó ò è á í á é , í ó á í é á á á í í - í ò á è ç ò á è ù í í è è è í á í ù ó í ù .

D.2 Í á ù è á í í è í æ á í è ý

Í á í á ð ò æ á í é á è ò á è ò ù è è è í í ð ð í è ù í è è ð í á í í á í ç à ã ð ý ç í á í é ý ò è á í á é á ç í á ð ð è ñ è á á ù í í è í ý á ò ñ ý í ó á á í ò á í ð á æ è ç í á ñ í ñ í á í ù ð - ã ñ ò è ò í ð è í í ù í è ñ í ð ò á á ò ñ ð á ó ð ù è ò ó ñ ð í é ñ ò á á è ý í ó á í ð á í ð í á ñ í á è ñ í í í è á í ó .

D.3 È í í ò á è ò í ù á ó ñ ð ð í é ñ ò á á è ý í ó á í ð á í ð í á

Á è ý í á í á ð ò æ á í é ý æ è ç í á ñ í ñ í á í ù ð - ã ñ ò è ò á ò è á í ý ò (á ò . - . á í á á í è ù ò è ò ý è á í á í ò à ò ò è á í á é) í í á ò è ñ í í è ù ç í - á á ò ù ñ ý è í í ò á è ò í ù á ó ñ ð ð í é ñ ò á á è ý í ó á í ð á í ð í á (í ð è è í æ á í é á Ñ) . Í í á í ç í í æ í í ñ ò è , í á ð á á í ð è è è á á ù á á í é á è è í í ò á è - ò í é í è á ñ ò è í ù á è ñ í ù ò ó á í à ý ò è á í ù á í è æ á í í í à ù á ò ù ñ ý í á ò á á ð á ó ð í è í ñ è ó ð á è á è ó ð í í á á ð ò í í ñ ò ù .

Í ð è ñ í í è ù ç í á á í é è ó ñ ð ð í é ñ ò á á è ý í ó á í ð á í ð í á , ñ í á á ð æ á ù è ò í á à í í è è è á ò í ð á í á ç á í æ á í í ó ð ñ ð á á ó , í í æ á ò í í - ò ð á á í á á ò ù ñ ý á á ð á á è á ð á ò è ý í ð è í í í ù è í ð ð á á á è á í í á í è í è - ã ñ ò á á æ á è í ñ ò è , ó ñ ò á í á è á í í á í á è í í ñ ò ð è ò è è è ç á í - ò í á è ò á è ý . ð á á è á ð á ò è ý ñ ð á á ù í í æ á ò á ù ò ù ò á è æ á í ð í á á á á í á ñ è ñ í í è ù ç í á á í é á í ð à ñ ò á í ð í á , è í ò ò ð ù á è í á è ò è á è ð ò ð ò è è è í á è ò ð á è è ç ò ð ò á á ð á è ð ò ð ù è á è è è á á ç è í ò è è ð ò ð ù è á ñ ð á á ñ ò á á .

Í ð è í á - á í è á — Í ð è á ò ò á ñ ò à ò è è (á á è è á á ò è è) í ð í ó á ñ ñ í á ñ ò á ð è è è ç à ò è è ñ ò á ð è è ù í ù ò ò ò á ð è á í á é (ò è á í á é) ó ð í á á í ù è ò í è è ð í á í í á ç à ã ð ý ç í á í é ý í í æ á ò á ù ò ù í ð ð á á á è á í ó á è á è á í é á í í è è ð í í ð á á í è ç í í á ñ í á ð á ç ò í á ò è á í á é , í í í á - ù á í í ù ò á ý è ñ ò ð á á è ð ò ð ù è è ð à ñ ò á í ð (í á í ð è í á ð , ñ è ñ í í è ù ç í á á í é á í í ò æ è í í é í á ø è í ù) . Í í ñ è á ý ò í á í ý è ñ ò ð á á è ð ò ð ù è è ð à ñ ò á í ð ñ è á á ó á ò í ð í ò è è ù ð í á á ò ù (í á í á ð á í á ý ò è è ù ð á ò è ý) .

D.4 Í ó í ð í è á í é á ð á ç ò è ù ò à ò í á

Ó ð í á á í ù á è í ç à ã ð ý ç í á í é è è ñ í ù ò ó á í í é ò è á í è á ù ð ð á æ á á ò ñ ý - è ñ è í í æ è ç í á ñ í ñ í á í ù ð á à è í è ò í á 1 à í ² .

**Í ð è è í æ á í é á Á
(ñ í ð à á í - í í á)**

Í í ð ý á í è á ò ò á ñ ò à ò è è (á á è è á á ò è è) í ð í ó á ñ ñ í á í á ð á á í ò è è í á á æ á ù è ò è á í á é

Á.1 Á á á á á í é á

Í á ñ ò ñ ý ù á á í ð è è í æ á í é á ñ í á á ð æ ò ò á ò í á ù á ò ò á ñ ò à ò è è (á á è è á á ò è è) í ð í ó á ñ ñ í á í á ð á á í ò è è í á á æ á ù è ò è á í á é á è ý ñ è ó - á á á , è í á á á í ð á á á ñ í ò ð á í è í í ð ð í è ù á è í ç à ã ð ý ç í á í é é .

Á.2 Í á ò í á ù è í í ð ð í è ý

Á.2.1 Í ñ í í á í ù á í í è í æ á í è ý

Á ò ò á ñ ò à ò è ý í ð í ó á ñ ñ í á í á ð á á í ò è è í á á æ á ù è ò è á í á é í ð í á í á è ò ñ ý ñ è ñ í í è ù ç í á á í é á í í á ð á ç ò í á ò è á í á é (í á á æ á ù) , è í ò ò ð ù á í í á è á æ á ò í á ð á á í ò è á . Í á ð á ç ò ù ç à ã ð ý ç í ý ð ò ñ ý è ç á ñ ò ò í ù í è ò ò à í í à í è í è è ð í ð á á í è ç í í á (ñ ò ñ í á í ç è á è í è è ð í - ð á á í è ç í í á) á è í í ó á í ð ò á ò è è , á í ñ ò à ò í - í í é á è ý í ð í á á á á í é ý è í è - ã ñ ò á á í í é í ó á í è è . Ç à ò á í í á ð á ç ò ù í á ð á á á ò ù á á ð ò - ñ ý ñ í á è ñ í í á á ò ò á ò á í í ó í ð í ó á ñ ñ ò è í ð í á á ð ý á ò ñ ý ñ í ñ í á í í ñ ò ù ý ò í á í í ð í ó á ñ ñ á ó í á í ù ø á ò ù - è ñ è í í è è ð í í ð á á í è ç í í á : á à è ò á ð è è á 10⁵ ð á ç , á ð í æ á è è ñ í ð ð á è á í á — á 10⁴ ð á ç .

Ī ð è ì á ÷ à í è ÿ

- 1 Āòàñòàòèÿ Īðĭòàññĭā ĭāðāāĭòèè ĭāāæā ū è òèāĭāé ðàçāāèÿāòñÿ ĭā āāā ÿòàĭā:
 - ĭĭāòāāðæāāĭēā (āòàñòàòèÿ) ĭðèāĭēā ĭñòè òñēĭāèé ĭðĭāāāāĭēÿ èñĭ ūòāĭéè;
 - ñĭāñòāāĭĭ ēñĭ ūòāĭēÿ è āòàñòàòèÿ ĭðĭòāññā.
- 2 Ēñĭ ūòāĭ ūā ĭāðàçò ū (test pieces) ĭðĭòĭāÿò ĭāðāāĭòèó ā ĭāúā ĭā çāāðóçèè ĭðè āòàñòàòèè ĭðĭòāññā ĭāðāāĭòèè.
- 3 Ēĭĭòðĭēūĭ ūā ĭāðàçò ū (control pieces) ñèóæāò āèÿ ñðāāĭāĭēÿ ñ ēñĭ ūòāĭ ū ĭè ĭāðàçòāĭ è ĭðĭòĭāÿò ĭāðāāĭòèó ñĭæāñĭĭ òāñòāĭ Ā è Ņ ā ĭĭðÿāèā, ĭðèè-āp ūāĭñÿ ĭò ðāèēūĭĭāĭ.

Ī ð è āòàñòàòèè ā ū ĭĭēĭÿpòñÿ ñēāāòp ū èā òāñò ū:

a) Ōāñò Ā. Ī ĭāñ-èò ūāāāòñÿ ÷ēñēĭ æèçĭāñĭĭñĭāĭ ūò āāèĭèò ā èñĭŭāĭĭē ñóñĭāĭçèè ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā. Ÿòĭò òāñò ĭāĭāðĭāèĭ āèÿ ĭĭāðāāðæāāĭēÿ òĭāĭ, ÷òĭ èñĭŭāĭāÿ ēĭŭāĭòðāòèÿ ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā āĭñòāòĭ-ĭā āèÿ ĭòāĭéè òðāāóāĭĭāĭ ñĭèæāĭēÿ ĭĭŭóèÿòèè ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā.

b) Ōāñò Ā. Ī ĭðāāāèÿāòñÿ ÷ēñēĭ æèçĭāñĭĭñĭāĭ ūò āāèĭèò ĭā ēĭŭāĭēūĭ ūò ĭāðàçòāò, ēĭòĭð ūā ā ū èè çāāðÿçĭāĭ ūā òāèĭé æā ñóñĭāĭçèāé ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā, ÷òĭ è ēñĭ ūòāĭ ūā ĭāðàçò ū, ĭĭ ĭā ĭðĭŭèè ĭðĭòāññ ĭāðāāĭòèè. Ÿòĭò òāñò ĭðāāĭāçĭā-āĭ āèÿ ĭðĭāāðèè òĭāĭ, ÷òĭ æèçĭāñĭĭñĭāĭĭñò ū ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā ĭā èçĭĭāĭÿāòñÿ çā ĭāðèĭā ĭðĭāāāĭēÿ āò-òāñòāòèè.

ñ) Ōāñò Ņ. Ī ĭðāāāèÿāòñÿ ÷ēñēĭ æèçĭāñĭĭñĭāĭ ūò āāèĭèò ĭā ēĭŭāĭēūĭ ūò ĭāðàçòāò, ēĭòĭð ūā ĭā ā ū èè çāāðÿçĭāĭ ūā ĭĭāāāĭēÿ ĭāðāāĭòèè, ĭĭ ā ū èè ĭāðāāĭòāĭ ūā òāè æā, èāè è ēñĭ ūòāĭ ūā ĭāðàçò ū. Ī ĭñēā ĭāðāāĭòèè ēĭŭāĭēūĭ ūā ĭāðàçò ū çāāðÿçĭÿpòñÿ ñóñĭāĭçèāé ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā. Ÿòĭò òāñò ĭðāāĭāçĭā-āĭ āèÿ èèèpñòðāòèè āèèÿĭēÿ ðàçèè ūò òāèòĭðĭā ĭā ðàçòèūòāò ĭòāĭéè ēĭè-āñòāā æèçĭāñĭĭñĭāĭ ūò ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā ĭðè ĭðĭāāāĭēè èñĭ ūòāĭéè (āðāĭÿ, ĭāðāĭē-āñēèè ÿò òāèò, òāĭ ĭāðāòòðā, ĭāèè-èā ĭñòāòēĭā ĭĭp ūèò āā ūāñòā ĭā òèāĭ è ĭð.).

Ēñĭŭāĭāÿ ñóñĭāĭçèÿ ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā āĭŭāèòñÿ ā āāèēĭāĭ ĭ ðāñòāĭðā. ĭā ēñĭ ūòāĭ ūā ĭāðàçò ū ĭāĭĭñèòñÿ ĭĭðāāāēāĭĭ ūé ĭāúāĭ ñóñĭāĭçèè. Ēñĭ ūòāĭ ūā ĭāðàçò ū ĭðĭòĭāÿò ĭāðāāĭòèó ā ñĭñòāāā çāāðóçèè, èĭ èòèðòp ūāè ĭā ū-ĭòp çāāðóçè. Ī ĭñēā ĭāðāāĭòèè ĭĭāñ-èò ūāāāòñÿ ÷ēñēĭ ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā ĭā ēñĭ ūòāĭ ūò ĭāðàçòāò. Ī òāĭēāāòñÿ ñĭè-æāĭēā ĭĭŭóèÿòèè ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā è ĭĭéò-āĭĭ ūé ðàçòèūòāò ñðāāĭēāāāòñÿ ñ ĭðèāāāāĭĭ ū ĭ è ā ū ðā èðèòāðèÿ ĭ è.

Ī āāæāā, ēĭòĭðāÿ èñĭŭāĭēçĭāèāñ ūðè èñĭ ūòāĭēÿò ā èā-āñòāā èĭ èòèðòp ūāè çāāðóçèè, āĭèæāĭ ĭðĭŭèè ñòāðèèè-çāðèp āĭ ĭĭñēāāòp ūāāĭ èñĭŭāĭēçĭāĭēÿ èèè ā ūò ūò ūé-òĭæāĭĭē.

Ā.2.2 ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ū

Ā.2.2.1 Āāèòāðèè

Ņēāāòāò èñĭŭāĭēçĭāāò ū, èāè ĭ èĭ èĭ ūòĭ, ŭòāĭ ĭ ū āāèòāðèè ñēāāòp ū èò āèāĭā:

- a) *Enterococcus hirae* ĀŌŅŅ 10541;
- b) *Escherichia coli* ĀŌŅŅ 10536.

Ā.2.2.2 Āðèā ū

Ā ñèò-āā ĭāĭāðĭāèĭ ĭñòè ĭðĭāāðèè ĭā āèòèāĭĭñò ū ðèāĭā ñēāāòāò èñĭŭāĭēçĭāāò ū, èāè ĭ èĭ èĭ ūòĭ, ŭòāĭ ĭ ū ðèāĭāĭ ñēāāòp ū èò āèāĭā:

- ñ) *Saccharomyces cerevisiae* ĀŌŅŅ 9084;
- d) *Aspergillus niger* ĀŌŅŅ 16404.

Ā.2.2.3 Ņĭĭð ū āāèòāðèè

Ā ñèò-āā ĭāĭāðĭāèĭ ĭñòè ĭðĭāāðèè ĭā āèòèāĭĭñò ū ñĭĭð ñēāāòāò èñĭŭāĭēçĭāāò ū, èāè ĭ èĭ èĭ ūòĭ, ñĭĭð ū ŭòāĭ ĭā *Banillus subtilis* var. *niger* ĀŌŅŅ 6633.

Ā.2.3 Ņóñĭāĭçèè ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā

Ā.2.3.1 Ņðāā āèÿ ĭðèāĭòĭāèāĭēÿ ñóñĭāĭçèè

Ā èā-āñòāā ñðāā ū āèÿ ĭðèāĭòĭāèāĭēÿ ñóñĭāĭçèè ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā ñēāāòāò èñĭŭāĭēçĭāāò ū ñòāðèèūĭ ūé ðāñòāĭð ĭāĭòĭā ā òèçèĭēĭāè-āñēĭ ĭ ðāñòāĭðā. Āèÿ ððèāĭā ā ñðāāò āĭāāāèÿāòñÿ 0,05%-ĭ ūé (ĭāúāĭ/ĭāúāĭ) ðāñòāĭð ĭĭèñĭð-āāòā 80 èèè ððòāĭĭāĭ āòàñòĭāāĭĭāĭ ēĭðāāèāĭòā. Āèÿ ñĭĭð āāèòāðèè ñēāāòāò èñĭŭāĭēçĭāāò ū ñòāðèèūĭòp āèñòèèèèè-āāĭĭòp āĭāó.

Ā.2.3.2 Ņðāā āèÿ ñĭ ūāā ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā

Āèÿ ñĭ ūāā ĭ èèðĭðāāĭèçĭ ĭā ĭā ū-ĭĭ èñĭŭāĭēçĭāāòñÿ ñðāāā āèÿ ĭðèāĭòĭāèāĭēÿ ñóñĭāĭçèè, āèñòèèèèèðĭāāĭāÿ āĭāā èèè èpāĭé ðāñòāĭð, ēĭòĭð ūé ĭĭāĭĭ ĭðĭ ò èèūòðĭāāò ā òñēĭāèÿò ĭðĭāāāĭēÿ èñĭ ūòāĭéè. Ī ðè ĭāĭāðĭāèĭ ĭñòè ā ÿò ñðāāò ĭĭāĭĭ āĭāāāèÿò űðāñòāĭ āèÿ ĭāèòāèèèçāòèè āāçĭĭ òèòèðòp ūāāĭ āā ūāñòāā.

Ā.2.3.3 Āāèēĭā ūā ðāñòāĭð ū

Āĭòĭāÿòñÿ ñēāāòp ū èā āĭāĭ ūā ðāñòāĭð ū.

ðāñòāĭð Ā. 3%-ĭ ūé (ĭ āññā/ĭāúāĭ) ðāñòāĭð ā ū-ūāāĭ āèūāóĭ ēĭā (òðāèòèÿ Ēĭĭā V), āĭāāāĭĭ ūé āĭ ðĭ 6,8± 0,2 è, ĭðè ĭāĭāðĭāèĭ ĭñòè, ñòāðèèèççāĭ ūé ò èèūòðĭāāĭēāĭ.

ðāñòāĭð Ā. 15%-ĭ ūé (ĭ āññā/ĭāúāĭ) ðāñòāĭð ŷèñòðāèòā ððĭææé ñ ðĭ 7,0± 0,2, ñòāðèèèççĭāāĭ ūé āòàñòĭāāĭ-ĭ ūĭ ĭāòĭāĭĭ.

Đañoáíđ Ĩ. Ĩíáñú đañóáíđíá Ā ě Ā á íóííđáíēē 100:20, íđēáíđíáēáííáý òáē, ÷òí ēííóáíđòđáēēý ēáēáííá ááēēá á đáçóēúēđòđòp ùáí đañóáíđá áíēēáíá ñíñòááēýòú 2,5 % (íáññá/íáúáí).

Ā.2.4 Ēííđđíēúíúá ē ēñíúòóáí úá íáđàçòú

Āēý ēííđđíēúíúó ē ēñíúòóáí úđ íáđàçòíá ēñííēúçòáòñý òíđò æá íàòáđēáē, ēíđíđúē íđíđíáēē íáđááíđēó á àò-òáñòóáííí đđíòáññá. Ýòē íáđàçòú í íáòò ēñííēúçíáàòúñý òíēúēí íáííēđàòíí. Đàçí áđú íáđàçòíá áíēēáíú áúòú íá íá-íáá 10 × 5 ñí (á òí í ÷ēñēá çáđđýçíýá í úē ó÷áñòíē đáçí áđá í ē 5 × 5 ñí) ē ēí áòú ñáíáíáíúá ēđáý áēý íđēēđáíēáíēý ēđ ē í àòáđēáēó á çáđđòçáá.

Ā.2.5 Íđēáíđíáēáíēá ñòñíáíçēē í ēēđííđááíēçí íá

Āíóíáēòñý ñòñíáíçēý í ēēđííđááíēçí íá, ñíááđæáúáý ≥ 10⁸ ēēáòíē ááēòáđēē ēēē ≥ 10⁷ ēēáòíē đđēáíá ēēē ñííđ ááēòáđēē á 1 í ē.

Ā.2.6 Íáòíáēēá ēñíúòáíēē

Ā.2.6.1 Íđíááđēá (àòáñòáòēý) òñēíáēē íđíááááíēý ēñíúòáíēē

Āúííēíýòñý ñēááòp ùēá òáñòú (Ā.2.1).

Óáño Ā. Ííñēá ñííòááñòáòòp ùááí đáçááááíēý ēííēóēēđòáí íē ñòñíáíçēē ÷ēñēí æēçíáñííñíáíúó ááēíēó á ááá-đíáíē ñđááá ííáñ÷ēòúáááòñý íá íáíáá ááòó đáç. Ĩđááíáá çíá÷áíēá ēç ááòó ííáñ÷áòíá á đañòáíđá, ñíááđæáúáí íò 30 áí 300 æēçíáñííñíáíúó ááēíēó á 1 í ē, íáíçíá÷ááòñý N . Íđíááđýáòñý, ÷òí ñíááđæáíēá í ēēđííđááíēçí íá á ēñíáíáíē ñòñíáíçēē ñíñòááēýáò ≥ 10⁸ áēý ááēòáđēē ēēē ≥ 10⁷ áēý ēēáòíē đđēáíá ēēē ñííđ ááēòáđēē á 1 í ē;

Óáño Ā. Ááá ēííđđíēúíúó íáđàçòá çááđđýçíýòñý 0,5 í ē ñòñíáíçēē, ñíááđæáúáē íò 30 áí 300 æēçíáñííñíáíúó ááēíēó á 1 í ē. Ááá áđòáēó ēííđđíēúíúó íáđàçòá çááđđýçíýòñý 0,5 í ē ñòñíáíçēē, ñíááđæáúáē íò 300 áí 3000 æēçíá-ñííñíáíúó ááēíēó á 1 í ē. Ýòē ÷áòúđá ēííđđíēúíúó íáđàçòá çááđđýçíýòñý, á çàòáí ēííđđíēēđòòòñý òáē æá, ēáē ē ēñ-íúòóáí úá íáđàçòú, íí ííē íá íđíđíáēýò ñòááēp íáđááíđēē (àòáñòóáí úí íđíòáññíí). Çàòáí ýòē íáđàçòú íí íáúáòò-ñý á íēòáòáēúíúē áááđ ē ēíēóáēđòòòñý. Ííñēá ýóíáí ííáñ÷ēòúáááòñý ÷ēñēí æēçíáñííñíáíúó ááēíēó. Ĩđááíáá ÷ēñēí æēçíáñííñíáíúó ááēíēó, ñííòááñòáòòp ùáá áíēáá çááđđýçíáííúí íáđàçòáí, íáíçíá÷ááòñý N'_1 , á áíáēíáē÷ííá ÷ēñēí áēý íáíáá çááđđýçíáííúó íáđàçòíá — N_2 .

Óáño Ĩ. Íá íáēí ēííđđíēúíúē íáđàçáò íáííñēòñý 0,5 í ē ááēēíáíáí đañóáíđá Ĩ (Ā.2.3.3). Ýòíò íáđàçáò íđíđí-áēò ííēíúē óēēē íáđááíđēē. Çàòáí íí ííáđòæááòñý á 100 í ē ñđááú áēý ñí úáá í ēēđííđááíēçí íá, áñòđýòēáááòñý á òá-÷áíēá 15—30 ñ, ííñēá ÷ááí íííáúááòñý á ÷áòēó Íáòđē. Çàòáí íá ēííđđíēúíúē íáđàçáò íáííñēòñý 1 í ē ñòñíáíçēē, ñíááđæáúáē íò 30 áí 3000 æēçíáñííñíáíúó ááēíēó. Ááēáá íáđàçáò ííēđúáááòñý 10 í ē áááđíáíē ñđááú, ēíēóáēđòáò-ñý ē çàòáí ííáñ÷ēòúáááòñý ÷ēñēí íđíđíñòēó ááēíēó. Ýòí ÷ēñēí íáíçíá÷ááòñý n_1 . 100 í ē đáíáá ēñííēúçíááííē ñđá-áú áēý ñí úáá í ēēđííđááíēçí íá òēēúđòáòñý ÷áđáç íáíáđáííúē òēēúòđ, óááđæááòp ùēē í ēēđííđááíēçí ú. Ííñēá òđáòēđáòííáí íííēáñēēááíēý íá òēēúòđ íáííñēòñý 50 í ē ííáíē ñđááú áēý ñí úáá í ēēđííđááíēçí íá. É 50 í ē ñđááú áēý ñí úáá í ēēđííđááíēçí íá íáíááēýáòñý 1 í ē ñòñíáíçēē, ñíááđæáúáē íò 30 áí 300 æēçíáñííñíáíúó ááēíēó á 1 í ē ñ ííñēááòp ùēí òēēúòđíááíēáí. Óēēúòđ ē òēēúòđíááēúííá òñòđíēñòáí íííēáñēēááòñý 50 í ē ííáíē ñđááú áēý ñí úáá í ēēđííđááíēçí íá, ēíòíđáý òáēæá òēēúòđáòñý. Ííñēá ÷ááí òēēúòđ íííáúááòñý íá áááđíáòp ñđááò, ēíēóáēđò-áòñý ē ííáñ÷ēòúáááòñý ÷ēñēí áúđííñòēđ æēçíáñííñíáíúó ááēíēó. Ííēó÷áííá ÷ēñēí íáíçíá÷ááòñý n_2 . Çàòáí áú÷ēñ-ēýáòñý ñđááíáá çíá÷áíēá $n = (n_1 + n_2) / 2$.

Āñēē $N \cong N_2 \cong n$, òí òñēíáēý ēñíúòáíēē ñ÷ēòáòñý íđēá í ēáí ú í ē (àòáñòíááííúí í ē) áēý íđíááááíēý àòáñòá-òēē íđíòáññá íáđááíđēē.

Āñēē $N'_2 \leq 0,5N$ ē/ēēē $N'_1 \leq 0,05N$, ē/ēēē $n \leq 0,05N$, òí òñēíáēý ēñíúòáíēē áēý àòáñòáòēē íđíòáññá íáđááíò-ēē íáíđēáí ēáí ú. Ĩēáááòá ííáòíđēòú áúđáíđēáááííúá ííáđáòēē, íáíđē í áđ, áíáááēá ñííòááñòáòòp ùēá ēííííáí-òú áēý íáēòđáēēçáòēē íñòáòēíá òē í ē÷áñēēó ááúáñòá á ēííđđíēúíúó íáđàçáò, ííáááđááá úó íáđááíđēá íí àòáñòó-áíííó íáòíáò.

Ā.2.6.2 Ēñíúòáíēý íáđàçòíá

Ñíáòēáòòñý 3 í ē ñòñíáíçēē í ēēđííđááíēçí íá (Ā.2.5) ē 2 í ē đañóáíđá ááēēíáíáí đañóáíđá Ĩ (Ā.2.3.3) ē ēíēó-áēđòòòñý á òá÷áíēá 5 í ēí íđē ēíííáòííē òáííáđáòòđá. Íá ēñíúòóáí úē íáđàçáò íáííñēòñý 0,5 í ē ííēó÷áííē ñòñ-íáíçēē. Ēñíúòáíēý áēý í ēēđííđááíēçí íá ēáēáíáí áēáá đđíáíáýòñý íá íáíáá òđáò đáç.

Ííñēá íáđááíđēē àòáñòóáí úí íđíòáññíí ēííđđíēúíúá íáđàçòú íáđááòòñý á ēááíđáòíđēp ēáē í íēíí áúñ-òđáá. Éáæáúē íáđàçáò íííáúááòñý á 100 í ē ñđááú áēý ñí úáá í ēēđííđááíēçí íá, ēíòíđáý íáđáíáòēáááòñý á òá÷á-íēá 15—30 ñ. Ííñēá ýóíáí áúííēíýòñý ñēááòp ùēá ííáđáòēē:

- a) 0,1 í ē ííēó÷ááííñý đañóáíđá íííáúááòñý á 9,9 í ē ñđááú áēý ñí úáá ē íáđáíáòēáááòñý. Ííēó÷ááíēáñý 10 í ē ñđááú òđēæáú ñí úááòòñý íá òēēúòđ 50 í ē ííáíē ñđááú áēý ñí úáá. Çàòáí òēēúòđ íííáúááòñý íá áááđíáòp íēòáòáēúíóòp ñđááò ē ēíēóáēđòáòñý;
- b) 1 í ē đañóáíđá íáííñēòñý íá òēēúòđ òđēæáú ñí úáááòñý 50 í ē ííáíē ñđááú áēý ñí úáá. Çàòáí òēēúòđ íí-íáúááòñý íá áááđíáòp íēòáòáēúíóòp ñđááò ē ēíēóáēđòáòñý;

ñ) ĩñòááøeāñý 98,9 ĩ è ðāñòáĭðā ĩáĭ ĩñýòñý ĩá ò è è ũòð è òðeæā ũ ñ ĩ ũāāþòñý 50 ĩ è ĩĭáĭé ñðāā ũ äëý ñ ĩ ũāā. Çā-òā ĩ ò è è ũòð ĩ ĩ ĩ á ũ āāòñý ĩá āāāðĭáóþ ĩ è ò āāē ũ ĩ óþ ñðāāò è è ĩ é ó á è ð ó āòñý;

d) èāæā ũ è ĩ ĩ ũ ó ā ĩ ũ é ĩ á ð ā ç ā ò ĩ ĩ ĩ á ũ ā āòñý ĩá ÷ ā ø é ó ĩ ā ò ð è ā āñā ĩ ò è ÷ āñ è è ò óñ ē ĩ á è ý ò, ĩ ĩ è ð ũ ā āāòñý āāāðĭ ĩ è è ĩ é ó á è ð ó āòñý.

Āāēāā ĩ ĩ āñ ÷ è ò ũ ā ā þ ò ñý:

n_1 — ÷ è ñ ē ĩ æ è ç ĩ ā ñ ĩ ĩ ñ ĩ á ĩ ũ ò ā ā è ĩ è ò, ā ũ ý ā ē ā ĩ ũ ò ĩ á ò è è ũ ò ð ā ò, ò. ā. ñðāā ĩ ā ā ç ĩ á ÷ ā ĩ ē ā ð ā ç ó è ũ ò ā ò ĩ ā ĩ ĩ ā ñ ÷ ā ò ā ĩ ĩ Ā.2.6.2, ĩ ā ð ā ÷ è ñ ē ā ĩ è ý ā), ā) è ñ);

n_2 — ñðāā ĩ ā ā ÷ è ñ ē ĩ æ è ç ĩ ā ñ ĩ ĩ ñ ĩ á ĩ ũ ò ā ā è ĩ è ò, ā ũ ý ā ē ā ĩ ũ ò ĩ á è ĩ ĩ ũ ó ā ĩ ũ ò ĩ á ð ā ç ā ò ñ ĩ ā ē ā ĩ ĩ Ā.2.6.2 d);

$R = n_1 + n_2$ — ÷ è ñ ē ĩ ĩ è ð ĩ ĩ ð ā ā ĩ è ç ĩ ĩ á, ĩ ñ ò ā ā ø è ð ñ ý ĩ ĩ ñ ē ā ĩ á ð ā ā ĩ ò è è ĩ ĩ ā ò ā ñ ò ā ĩ ĩ ó ĩ ð ĩ ā ñ ñ ò.

Ā.2.7 ĩ ó ĩ ð ĩ ē ā ĩ ē ā ð ā ç ó è ũ ò ā ĩ ā

ĩ ĩ ð ā ā ē ý ā ò ñ ý ĩ ó ĩ ĩ ø ā ĩ ē ā ā ā è ÷ è ĩ ũ N (÷ è ñ ē ā ĩ è è ð ĩ ĩ ð ā ā ĩ è ç ĩ ĩ á, ĩ á ĩ ā ñ ā ĩ ũ ò ĩ á è ĩ ĩ ó ð ĩ è ũ ĩ ũ ā ĩ á ð ā ç ó ũ) è ā ā è è ÷ è ĩ á R . ĩ ð ĩ ā ā ø ý ā ò ñ ý ñ ĩ ĩ ò ā ā ñ ò ā ē ā ĩ ĩ è ò ÷ ā ĩ ũ ò ð ā ç ó è ũ ò ā ĩ ā ó ñ ē ĩ ā è þ ñ ĩ è æ ā ĩ è ý ÷ è ñ ē ā ā ā è ò ā ð è è, ĩ ĩ è ð ā ē ĩ á ē ĩ á ð ā, ā 10^5 ð ā ç è ñ ĩ è æ ā ĩ ē ā ÷ è ñ ē ā ā ð ĩ æ æ ā è ñ ĩ ĩ ð ā ð è ā ĩ ā, ĩ ĩ è ð ā ē ĩ á ē ĩ á ð ā, ā 10^4 ð ā ç (Ā.2.1).

**Ī ð è ĩ æ ā ĩ ē ā F
(ñ ĩ ð ā ā ĩ ÷ ĩ ĩ ā)**

Ī ā ò ĩ ā ũ ĩ ĩ ð ā ā ē ā ĩ è ý ā è ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é é ā æ ā ē ĩ ñ ò ý ò

F.1 Ā ā ā ā ĩ ē ā

Ī ā ñ ò ĩ ý ũ ā ā ĩ ð è ĩ æ ā ĩ ē ā ñ ĩ ā ā ð æ ò ĩ ā ò ĩ ā ũ ĩ ĩ ð ā ā ē ā ĩ è ý ā è ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é é ā æ ā ē ĩ ñ ò ý ò (è ā è ā ĩ á ĩ ũ ò, ò ā è è ā ç ā ĩ á ĩ ũ ò) äëý ñ è ò ÷ ā ā ā, è ĩ ā ā ā ĩ ð ā ā ñ ĩ ĩ ð ā ĩ ĩ ĩ ð ā ā ā ĩ ē ā è ĩ ĩ ó ð ĩ è ý ā è ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é é. Ý ò è ĩ ā ò ĩ ā ũ ā è è þ ÷ ā þ ò ā ñ ā á ý ĩ ò ā ĩ ð ĩ ð ā ā ñ ò ā ā è ò ā ē ũ ĩ ũ ð ĩ á äëý ĩ á ĩ á ð ò æ ā ĩ è ý æ è ç ĩ ā ñ ĩ ĩ ñ ĩ á ĩ ũ ò ÷ ā ñ ò è ò, ý ā è ý þ ũ è ð ñ ý ĩ ð ā ā ĩ ā ò ĩ ĩ è ĩ ĩ ó ð ĩ è ý.

Ā è ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é ý ā æ ā ē ĩ ñ ò ý ò ĩ ó ā ĩ ē ā þ ò ñ ý ā ñ ĩ ĩ ò ā ā ñ ò ā è è ñ ĩ ĩ ĩ á ĩ ũ ĩ è ĩ ð è ĩ ó è ĩ ā ĩ è ĩ ā ñ ò ĩ ý ũ ā ā ĩ ñ ò ā ĩ ā ā ð ò ā, è ĩ ò ĩ ð ũ ā ò ð ā ā ò þ ò ā ā ā ĩ è ý ā ĩ è ó ĩ á ĩ è ð ĩ ā ā ĩ ĩ é ñ è ñ ò ā ĩ ũ è ĩ ĩ ó ð ĩ è ý ā è ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é é ā ÷ è ñ ò ũ ò ĩ ĩ ĩ á ũ ā ĩ è ý ò.

Ā ā ĩ ĩ è ĩ á ĩ ē ā è ý ò ĩ ó ñ è ā ā ò ā ò ò ÷ è ò ũ ā ā ò ũ ñ è ā ā ò þ ũ è ā ò ā è ĩ ð ũ:

- a) ý è ĩ è ĩ ā è þ ĩ è è ð ĩ ĩ ð ā ā ĩ è ç ĩ ĩ á è ñ ā ý ç ā ĩ ĩ ũ ā ñ ĩ á ē ĩ á ð ā ĩ ā ò ð ũ ā ç ĩ ĩ á ò ð è ñ ē ā;
- b) ĩ æ è ā ā ĩ ó þ è ĩ ĩ ó ā ĩ ð ā ò è þ ĩ è è ð ĩ ĩ ð ā ā ĩ è ç ĩ ĩ á ā ð ā ñ ĩ ā ò ð è ā ā ĩ ĩ é (ũ ò) æ ā ē ĩ ñ è (ý ò);
- ñ) ñ ĩ ñ ò ĩ ý ĩ ē ā æ ā ē ĩ ñ è (á é);
- d) ò ĩ ÷ ĩ ĩ ñ ò è ý ò ò ā è ð è ā ĩ ĩ ñ ò ũ ĩ ó ā ĩ ð ā ĩ ð ĩ á.

F.2 ĩ á ũ è ā ĩ ð è ĩ ð è ĩ ũ

Ī ð ĩ á ũ ñ ò ā è þ è ĩ ĩ ó ð ĩ è ý ĩ è è ð ĩ á ĩ ĩ ā ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é ý ā æ ā ē ĩ ñ è ā ā ç ĩ ĩ á ò ð è ñ ē ā ĩ ó ā è ð ā þ ò ñ ý ò ñ ò ð ĩ è ñ ò ā ā ĩ è äëý ĩ ò ā ĩ ð ā ĩ ð ĩ á ĩ ĩ ĩ ē ā ĩ ó ĩ ó ā ĩ ð ĩ á, è ĩ ā ā ā ç ĩ ĩ ũ ð è ñ ē ā ĩ á ð ĩ á ý ò ñ ý ā ÷ è ñ ò ũ ò ĩ ĩ ĩ á ũ ā ĩ è ý ò ā ĩ ñ ĩ á ũ ā ĩ ĩ ĩ è è ý è ñ ĩ è ó ā è ð ó ā ĩ ĩ ĩ ñ ñ ò ĩ ý ĩ è è. È ā ÷ ā ñ ò ā ā ĩ ĩ á è è ĩ è è ÷ ā ñ ò ā ā ĩ ĩ á ĩ ĩ ð ā ā ē ā ĩ ē ā æ è ç ĩ ā ñ ĩ ĩ ñ ĩ á ĩ ũ ò ÷ ā ñ ò è ò ĩ æ ā ò ā ũ ĩ ĩ è ĩ ý ò ñ ý ĩ ð ý ĩ ũ ĩ è è ĩ ñ ā ā ĩ ĩ ũ ĩ è ĩ ā ò ĩ ā ā ĩ è.

F.3 ĩ ā ò ĩ ā ũ è ĩ ĩ ó ð ĩ è ý

F.3.1 ĩ á ũ è ā ĩ ĩ è ĩ æ ā ĩ è ý

Ñ ò ũ ā ñ ò ā ò þ ò ð ā ç è è ÷ ĩ ũ ā ĩ ā ò ĩ ā ũ ĩ ĩ ð ā ā ē ā ĩ è ý ā è ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é é ā æ ā ē ĩ ñ ò ý ò. Ā ũ ā ĩ ð è ĩ ĩ è ð ā ò ĩ ĩ ā ĩ ā ĩ ā ò ĩ ā ā ç ā ā è ñ è ò ĩ ò ā è ā ā æ ā ē ĩ ñ è è ò ð ā ā ó ā ĩ ĩ ā ĩ á ũ ā ĩ ā ĩ ð ĩ á ũ. ĩ ā ĩ ð è ĩ á ð, ĩ ĩ á ò è ñ ĩ ĩ è ũ ç ĩ á ā ò ũ ñ ý ĩ ā ò ĩ ā ũ ĩ á ĩ ā ñ ā ĩ è ý (ð ā ñ ĩ ũ è ā ĩ è ý) ĩ á ÷ ā ø é ó, ĩ á ĩ á ð ā ĩ ĩ é ò è è ũ ò ð ā ò è è è ā ð. [16].

Ī ð è ĩ ó ā ĩ ð ā ĩ ð ĩ á ũ ñ è ā ā ò ā ò ñ ò ũ ā ñ ò ā ā ĩ ĩ ĩ ĩ è ç è ò ũ ā ā è ā ā ē ā ĩ ē ā æ ā ē ĩ ñ è. ñ è ā ā ò ā ò ĩ ð è ĩ ý ò ũ ā ĩ ā ĩ é ĩ á ē ā ĩ è ā ĩ ñ ò ĩ ý ĩ ē ā æ ā ē ĩ ñ è è ĩ æ è ā ā ĩ ó þ è ĩ ĩ ó ā ĩ ð ā ò è þ æ è ç ĩ ā ñ ĩ ĩ ñ ĩ á ĩ ũ ò ÷ ā ñ ò è ò ā ĩ é.

F.3.2 ĩ ĩ ā ā ĩ ó ā ē ā ĩ ð ĩ á

Ā ç ā ā è ñ è ĩ ĩ ñ è ĩ ò ò ā ð ā è ò ð ā æ ā ē ĩ ñ è è ò ð ĩ á ĩ ý ā è ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é é ĩ ð ĩ á ũ ĩ ĩ á ò ñ ò ā è ð ā ò ũ ñ ý ĩ á ĩ ĩ ð ā ā ñ ò ā ā ĩ ĩ ĩ è è ĩ ĩ ñ ē ā ñ ĩ ò ā ā ò ñ ò ā ò þ ũ ā è ĩ ĩ ā ĩ ð ĩ á è è.

F.3.3 Ā ĩ ā è è ç ĩ ð ĩ á

Ī ā ò ĩ ā ũ ĩ ĩ ð ā ā ē ā ĩ è ý ā è ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é é ñ è ā ā ò ā ò ā ũ á ē ð ā ò ũ ñ ó ÷ ā ò ĩ ò ā ð ā è ò ð ā ā ĩ á ā è è ç è ð ó ā ĩ ĩ é æ ā ē ĩ ñ è.

F.4 ĩ ó ĩ ð ĩ ē ā ĩ ē ā ð ā ç ó è ũ ò ā ĩ ā

Ó ð ĩ á ā ĩ ũ ā è ĩ ç ā ā ð ý ç ĩ á ĩ é ý ā æ ā ē ĩ ñ è ā ũ ð ā æ ā ò ñ ý ÷ è ñ ē ĩ ĩ æ è ç ĩ ā ñ ĩ ĩ ñ ĩ á ĩ ũ ò ā ā è ĩ è ò ā 1 ĩ è (1 ñ ĩ³) æ ā ē ĩ ñ è.

**Í ðèèíæáíèà G
(ñíðàáí-ííá)**

Í ðàáíèçàöèý í áó-áíèý

G.1 Ááááíèà

Í áñòíýúáá ðèèíæáíèà ñíááðæò ðóèíáíáñòáí í í áó-áíèþ íáðñííæà èí íððíèþ áèíçááðýçíáíèè á -èñòóð íííáúáíèýò è ñáýçáííúð ñ íèì è èííððíèèðóáí úð ñðáááð.

Í íñòíýííá, ðíðíðí ððááíèçíááííá è íðáá-àþúáá ííñðááèáííú ðáèýí í áó-áíèà íáðñííæà, ñáýçáííáí ñ áúííèíáíèà ððááíáíèè íáñòíýúááí ñòáíááðòá, ýáèýáòñý ááæííè -áñòþ ñèñòáíú íááñíá-áíèý èá-áñòáá. Í áðñí-íæ, á ò - ðááíðáþúèè íí èííððáèò, áíèæáí ððíèðè í áó-áíèá ñ ðáèþ íááñíá-áíèý íáèçíáííúð, íáááæíúð è áíñ-íðíèçáíáè ðð ðáçóèúòáðíá. Í ñíáíá áíèíáíèá ñèááóáð óááèýòó ðíááííáèá íáðñííæà, ððíáíáýúááí ðèðíáèíèíè-áñèèè èííððíèý èèè áíáèèçú á èááíðáòíðèè.

Áèý íðááíèçáèèè í áó-áíèý ñèááóáð ðáçðááíðáðú ðáðíáè-áñèèá ðáððèáèú è èñííèýçíááðú ðáðíè-áñèèá ñðá-áñòáá í áó-áíèý, ááñòè áíèòíáíðáèþ í ððíáááíèè í áó-áíèý è ñèñòáíó ðíáááðæáíèý èááèè ðèèáèèè íáðñííæà, ððíðááðááí í áó-áíèá. Í áó-áíèá ðíæáð ððíáíáèòñý èáè ñèèáíè ñáí íáí ððááíðèýòèý, ðáè è íñó ðáñòáèýòóñý ñòíðí-íèì è íðááíèçáèèè.

Á íáñòíýúáí ðèèíæáíèè ðáññíáððèááþòñý íñííáíúá áííðííú è ýáíáíóú ñèñòáíú í áó-áíèý è ðíáááðæáá-íèý èááèè ðèèáèèè íáðñííæà á íáèáñòè èííððíèý áèíçááðýçíáíèè è íá ðáññíáððèááþòñý èðèòáèèè íðáíèè çíáíèè, ýð ðáèòèáííñè ððíáááíèý í áó-áíèý èèè ððíáðáí ðíáó-áíèý íáðñííæà á óáèíí.

G.2 Ýéáíáíóú ðèííáúð ððíáðáí ðí áó-áíèý

G.2.1 Íáúèá ííèíæáíèý

Í íñííáíúí áííðííáí ñèááóáð ðíááíðíáèòú ðáðíáè-áñèèá ðáððèáèú ñ ááðáèúíú ðíèñáíèáí èáæáíáí ýéá-íáíðá. Èáæáúè ðáçááè ððíáðáí ðí ñèááóáð ðáçááèèèðú íá ñíñòááíúá -áñòè è ááòú ííèíá ííèñáíèá ñíááðæáíèý ððááíáðá í áó-áíèý.

G.2.2 Íáðíáè-áñèèá ðáððèáèú (áíèóíáíðáèèý íí í áó-áíèþ)

Í áðíáè-áñèèá ðáððèáèú áíèæíú áèèþ-áòú á ñááý ñèááóþúáá:

- a) íáðá-áíú áíèóíáíðíá, èñííèýçóáí úð ððè í áó-áíèè, ñ íáíáóíáèíú ðíè ññúèèáíè;
- b) èçèíæáíèá óáèáè è ðáðíáíá í áó-áíèý;
- ñ) ñíááðæáíèá èáæáíáí ðáçááèá (òáíú) ððíáðáí ðí í áó-áíèý ñ óáèþ ííèíáí ííèíáíèý èçèááááí úð ððááí-ááíèè;
- d) ðáçóèúòáðú èçíáðáíèè, ððè íáíáóíáèííñè;
- á) èáèáíáððíúè íèáí í áó-áíèý (íá ááííí ððááíðèýòèè èèè á áðóáí ðí íáñòá);
- f) ííðýáíè íðáíèè ýð ðáèòèáííñèè í áó-áíèý.

Ñèááóáð ðáçðááíðáðú ááèíúè ðáðíáè-áñèèè ðáððèáè èáý ððèíýòíè ñèñòáíú ðááíðú. Ýòí ððááíí-ðèðáèúíáá, -áí ðáçðáááðúááòú ðááèúíúá ðóèíáíáñòáá áèý èáæáíáí ýéáíáíðá èèè ðáðíá. Ñèááóáð áááñòè ááèíóþ ðíðíó áíèó-íáíðáèèè è áðáúáòú ñííáíáíá áíèíáíèá íá èííèðáòíúá ðáðíáðáí ðááíðú, èçááááý èçáúòí-ííè ííáðíáííè íáúáè èí-óðíáèèè.

G.2.3 Ðóèíáíáñòáí íí í áó-áíèþ

Áñá áíèóíáíðú íí í áó-áíèþ, ðóííñýúèáñý è èííèðáòíè çíáíèè èèè íííáúáíèþ, ñèááóáð ñíáðáðú á ááèíúè ðí, èíðíðúè áóááð ýáèýòóñý ðóèíáíáñòáí íí ððíáááíèþ í áó-áíèý. Á ýòí ðóèíáíáñòáá á ððííñòíè è ñòáíááðóíèè ðíð-íá áíèæíú ñíááðæáòóñý áñá ðáðíáðáí ðááíðú, ðáçááèáííúá íá èííèðáòíúá è íííýòíúá ýòáíú, ñèááóý èíðíðú ðí íæèá-áíúá ðáçóèúòáðú ðí áóð áúòú áíñòèáííòú.

Ðóèíáíáñòáí íí í áó-áíèþ ñèóæè, èáè ððááèèí, áèý ñèááóþúèð óáèáè:

- a) í áó-áíèý áííáú ððèíýòóð ñíððóáíèèíá;
- b) áíááðáíèý ííáúð ðáðíáíá, íáíðóáíááíèý è ðñòðíèñòá áèý íóáíðá ððíá;
- ñ) ðñòáííáèáíèý ððááèè ðááíðú ñ ðíèðííðááíèçíáíè, ððááèè áèáèáíú è ááçííáñííñèè ðááíðú á èááíðáòí-ðèè;
- d) áúííèíáíèý áíáèèçá ðèñèá;
- á) áíáñáíèý èçíáíáíèè á íèáí íóáíðá ððíá èèè ððíáááíèý óáèóúááí èííððíèý;
- f) ííáðííáí í áó-áíèý íáðñííæà ððè ííýáèáíèè ðáíááíèèè ñíèæáíèý ýð ðáèòèáííñèè ðááíðú;
- g) íáðèíáè-áñèíáí ðíáááðæááíèý èááèè ðèèáèèè ñíððóáíèèíá.

G.2.4 Īāōīāū īēēđīáēīēīāē-āñēīāī āíāēēçà è ēīíōđīēy áēīçāāđyçíāíēē

Īáyçāōēūīā íáó-áíēā āñāī īāđñīíāēā, đāáíōāp ūāāī ā ēīíōđīēēđōā ī ūō ñđāāō, īōāāñōāííāī ēēē īñō ūā-ñōāēyāp ūāāī ēīíōđīēy īēđōāp ūāē ñđāū, ā ō. ÷. īōāīđ īđīā, ē đāáíōīēēīā ēāáíđāōīđēē, āīēāíī āēēp-āōū ā ñāáy ñēāāōp ūāā:

- a) īñīíāī ūā īííyōēy īēēđīáēīēīāē;
- b) īñīíāū īđēēāāíē īēēđīáēīēīāēē, āēāēāíū ē ýīēāāīēīēīāēē;
- ñ) īđāāēēā đāáíōū ā āñāíōē-āñēēō óñēīāēyō ē ī āđū īđāāīñōīđīāīīñōē;
- d) ī āōīāū ēīíōđīēy īēđōāp ūāē ñđāū;
- ā) ī āōīāū īōāíđā īđīā āēy īđīāāāíēy īēēđīáēīēīāē-āñēīāī āíāēēçà;
- f) īñīíāī ūā īđēíōēīū āíāēēçà đēñēā ā īēēđīáēīēīāēē;
- g) īííyōēy óđīāíāē ōāēāāīāī, īđāāōīđāāāíēy ē āāēñōāēy ā īēēđīáēīēīāēē;
- h) īñīíāū āíāēēçà ōāíāāíōēē;

i) ñīāōēāēēçēđīāāííā íáó-áíēā āñāī ōđāāōāīūī ēāáíđāōīđīūī ī āōīāāī, ā ōāēā āāōī āōē-āñēēī ñēñōā-īāī, ēñīíēūçōp ūēīñy āēy ēāāíōē ōēēāōēē īēēđīđāāíēçííā;

j) ēíñōđōēēp īí -āōēīō āāāāíēp āīēōīāíōāōēē (īđīōīēīēīā).

G.3 Āōāñōāōēy īāđñīíāēā īīñēā īđīōīāāíēy íáó-áíēy

G.3.1 Īāūēā īīēīāíēy

Ōāēūp āōōāñōāōēē yāēyāōñy āīēōīāíōāēūīíā īīāōāđāēāíēā, ÷ōī īāđñīíāē īđīōāē íáó-áíēā ē īāēāāāō íā-íāōīāēī ūī ē çíāíēyīē. Īīđyāīē āōōāñōāōēē āīēāāī āūōū āīēōīāíōāēūīī īō īđīēāí. Īđē āōōāñōāōēē ñēāāōāō ēī í-ōāíōđēđīāāōū āíēī āíēā íā ñīāōēāēūīūō āīīđīñāō, yāēyāp ūēōñy īđāāī āōī ī íáó-áíēy. Āēy īāēāā-áíēy īđīāāāíēy āōōāñōāōēē īāđñīíāēā íā āāī ñīīōāāñōāēā āūīīēíyā īē đāāíōā ñēāāōāō ēñīíēūçíāāōū ñēñōā ī íúē īīāōīā.

G.3.2 Ņđāāñōāā īōāíēē ēāāēē ōēēāōēē īāđñīíāēā

Īīñēā đāçđāāíōēē īīđyāēā āōōāñōāōēē ñēāāōāō īīāāíōīāēōū ñđāāñōāā, īíçāíēyāp ūēā īōāíēōū ýō ōāēōēāíīñōū īáó-áíēy. Éāāēē ōēēāōēy īāđñīíāēā īōāíēāāāōñy íā ñīīōāāñōāēā ōđāāíāāíēyī, óñōāíāēāííū ī đōēíāíāñōāī ñī-īōāāñōāōāōp ūēō īīāđāçāāēāíēē (ēāāíđāōīđēē, īōāāēīā, ñēōāū ēīíōđīēy ēā-āñōāā) ēēē īđāāíēçāđēāē, īōāāñōāāí-íē çā íáó-áíēā. Āēy īīāōāāđāēāíēy ñīīōāāñōāēy īāđñīíāēā īđāūyāēyāī ūī ōđāāíāāíēyī ī íāōō ēñīíēūçíāāōūñy đāçēē-íūā ñđāāñōāā, íāīđēīāđ:

- a) īōāíēā íā ñīīōāāñōāēā ēāēyī, ēçēīāāííū ī ā īđīāđāī īā íáó-áíēy;
- b) īēñūīāííūā ōāñōū;
- ñ) īōāíēā īōāāōīā ē íāñōāāíēā:
 - 1) ñēō-āāā ēç īđāēōēēē, ñāyçāííūō ñ đāññī āōđēāāā īē īāēāñōūp āāyōāēūīíñōē;
 - 2) īđīāēāī;
 - 3) ñēōōāōēē, ñāyçāííūō ñ īāōīāāī ē đāáíōū;
- d) īōāāōū íā ōñōīūā āīīđīñū īī ōāīā íáó-áíēy;
- ā) ēīíōđīēy ēçāāñōīūō ē íāēçāāñōīūō īāđāçōīā.

Ēđēōāđēē īōāíēē (ōāíāēāōāīđēōāēūīí/íāōāíāēāōāīđēōāēūīí) āīēāíū āūōū ēçāāñōīū āñāī ō-āñōíēēāī āī īđī-āāāāíēy āōōāñōāōēē.

G.3.3 Āīēōīāíōāōēy

G.3.3.1 Īāūēā īīēīāíēy

Ņōūāñōāōāōp đāçēē-íūā āāđēāíōū āāāāíēy āīēōīāíōāōēē, īōđāāp ūāē đāçōēūōāōū íáó-áíēy. Āāēíūī óñēī-āēāī yāēyāōñy íāīđāđūāííñōū āāāāíēy āīēōīāíōāōēē ē īōīđīēāíēy īđīōīēīēīā íáó-áíēy īāđñīíāēā.

Āīēōīāíōāōēy āīēāíā ōāíāēāōāíđyōū íīđīāōēāíū ōđāāíāāíēyī ē ōđāāíāāíēyī, īđāāūyāēyāī ūī ñīīōāāñ-ñōāōp ūēīē ñēōāāīē.

G.3.3.2 Íōīđīēāíēā īđīōīēīēīā

Īđīōīēīēīā íáó-áíēy āīēāíū āūōū īōīđīēāíū yñīí, ā īēñūīāííē ōīđīā ē ñīāāđāōū:

- a) ōāīēēē ē ēīēōēāēū íáó-āāī íāī ē āāī āīēāíñōū (īīāđāçāāēāíēā);
- b) ōāīēēē, ēīēōēāēū ē āīēāíñōū īōāāñōāāííāī çā íáó-áíēā;
- ñ) īīđyāīē ōđāíāíēy īđīōīēīēīā ē īāđā-āíū ēēō, ēīāp ūēō ē íēī āīñōōī;
- d) ñđīē ōđāíāíēy īđīōīēīēīā;
- ā) ñđīē ē īīđyāīē īīāōīđīíē āōōāñōāōēē.

Í ð è è í æ á í è á Í
(ñ í ð à á í ÷ í í á)

Ñ á á á í è ý í ñ í ò á á ð ñ ò á è è ì á æ á í ñ ó á á ð ñ ò á á í í ú ò ñ ò á í á á ð ò í á ñ ñ ù è í ÷ í ú ì ì á æ á í à ð í á í ú ì
(ð á è è í í à è ú í ú ì) ñ ò á í á á ð ò á ì

Ò à á è è ò à Í.1

Í á í ç í á - á í è á ñ ñ ù è í ÷ í í á í ì á æ á í à ð í á í í á í ñ ò á í á á ð ò á	Í á í ç í á - á í è á è í à è í á í í á è á ñ í ò á á á ð ñ ò á á í í á í ñ ò á í á á ð ò á
È Ñ Í 14644-1:1999	Á Í Ñ Ò Ò Ñ Í 14644-1—2002 x è ñ ò ú á ò í í á ú á í è ý è ñ á ý ç á í í ú á ñ í è ì è é í í ð ð í è è ð ó á - ì ú á ñ ð á á ú. x à ñ ò ú 1. È é á ñ ñ è ò è è á ò è ý ÷ è ñ ò í ò ú á í ç á ó ó á
È Ñ Í 14698-2:2003	Á Í Ñ Ò Ò Ñ Í 14698-2:2003 x è ñ ò ú á ò í í á ú á í è ý è ñ á ý ç á í í ú á ñ í è ì è é í í ð ð í è è ð ó á - ì ú á ñ ð á á ú. È í í ð ð í è ù á é í ç á á ð ý ç í á í è é. x à ñ ò ú 2. Á í à è è ç á á í í ú ò í á é í ç á á ð ý ç í á í è ý ð
È Ñ Í / ì Ý È 51:1999	*
È Ñ Í 9000:2001	*, **
È Ñ Í 14644-4:2001	*
È Ñ Í 14971:2001	*
È Ñ Í 15161	*
ì Ý È 61025:1990	*
ì Ý È 60812:1985	*
È Ñ Í 7218:1996	*
È í ì ò è á è ñ È Ñ Í 31	*
<p>* Ñ í ò á á á ð ñ ò á á í í ú è è ì á æ á í ñ ó á á ð ñ ò á á í í ú è ñ ò á í á á ð ò í ð ñ ò ó ñ ò á ó á ò. Á í á á í ò ð è í ý ð è ý ð á é í ì á í á ó á á ñ ý è ñ í í è ù ç í - á á ò ú ò á á á í á í à ð ò ñ ñ è è ý ç ú è á á í í á í ì á æ á í à ð í á í í á í ñ ò á í á á ð ò á è è è á á ð í í í è ç è ð í á á í í ú è ñ í è ì í à ò è í á è ú í ú è (á í ñ ó á á ð ñ ò á á í í ú è) ñ ò á í á á ð ò ñ ð á í ú, í á ò á ð ð è ò í ð è è é í ò í ð í é ò ð è í á í ý á ð ñ ý í á ñ ò í ý ú è è ñ ò á í á á ð ò. È í ò í ð ì à ò è ý í í à è è - è è í á ð á á í á á á á í í á í ì á æ á í à ð í á í í á í ñ ò á í á á ð ò á á í à ò è í á è ú í í ì ò í í á ñ ò á í á á ð ò í á è è è á é í í ì í á ñ ò á, à ò à è æ á é í ò í ð ì à ò è ý í á á é ñ ò á è è í á ò á ð ð è ò í ð è è ñ ð ð á í ú ñ í ò á á á ð ñ ò á á í í á í í á í à ò è í á è ú í í á í (á í ñ ó á á ð ñ ò á á í í á í) ñ ò á í á á ð ò á ì í æ á á ú ò ú ò ð è á á á á í á á í à ò è í á è ú í ú è é í ò í ð ì à ò è í í ú è á á í í ú è, á í í í è í ý ð ù è è í á ñ ò í ý ú è è ñ ò á í - á á ð ò.</p> <p>** Í á ò á ð ð è ò í ð è è ð í ñ ñ è é ñ é í é Ò á á á á ð è è á á é ñ ò á ó á ò Á Í Ñ Ò Ò Ñ Í 9000—2001 Ñ è ñ ò á ì ú ì á í á æ á í á í ò á è à - á ñ - ò á á. Í ñ í í á í ú á ò í è í æ á í è ý è ñ è í á á ð ù.</p>	

Äéääèîäðàòèÿ

- [1] COVELLO V.T., MERKHOFFER M.W. (eds.). Risk assessment methods. Approaches for assessing health and environmental risks. New York, Plenum Press, 1993
- [2] PIERSON M.D., CORLETT D.A. (eds.). HACCP — Principles and applications. New York Van Nostrand Reinhold, 1992
- [3] Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) system and guidelines for its application. 1995 Codex Alimentarius Commission. Alinorm 97/13. Annex to Appendix II. Joint FAO/WHO Food Standards Programme. Rome, Food and Agricultural Organization of the United Nations, 1995
- [4] JAHNKE M. Use of the HACCP concept for the risk analysis of pharmaceutical manufacturing process. European Journal of Parenteral Sciences, 2(4), pp. 113-117, 1997
- [5] WHYTE W. Operating a cleanroom: Contamination control. From Chapter 15, Cleanroom technology — The fundamentals of design, testing and operation. Chichester, U.K. JohnWiley and Sons, 2001
- [6] DIN 58949-9, Quality management in medical microbiology — Part 9: Requirements for use of control strains for testing culture media
- [7] CORRY J.E.L. (ed.): Quality assurance and quality control of microbiological culture media. Darmstadt, GIT Verlag, 1982
- [8] ISOARD P., CALOP, J., CONTAMIN C. La contamination microbiologique des atmospheres closes. Origines: methodes d'etudes. Journal de Chirurgie (Paris), 119, pp. 503-512
- [9] HENNINGSON E.W., AHLBERG M.S. Evaluation of microbiological air samplers: a review. Journal of Aerosol Science, 25, pp. 1459-1492, 1994
- [10] MARTHI B., LIGHTHART B. Effects of betaine on enumeration of airborne bacteria. Applied and Environmental Microbiology, 56, pp. 1286-1289, 1990
- [11] WHYTE W. In support of settle plates. PDA Journal of Pharmaceutical Science and Technology, 50, pp. 201-204, 1996
- [12] PITZURRA M., PASQUARELLA C., PITZURRA O., SAVINO A. La misura della contaminazione microbica dell' aria: ufc|m3. e/o IMA Nota 2. Ann. Ig., 8. pp. 441-452, 1996
- [13] MACHER J.M., FIRST M.W. Reuter centrifugal air sampler: Measurement of effective airflow rate and collection efficiency. Applied and Environmental Microbiology, 45, pp. 1960-1962
- [14] CLARK R.P., GOFF M.R. The potassium iodide method for determining protection factors in open-fronted microbiological safety cabinets. Journal of Applied Microbiology, 51, pp. 439-460, 1981
- [15] WHYTE W., NIVEN L. Airborne bacteria sampling: the effect of dehydration and sampling time. Journal of Parenteral Science and Technology, 40, pp. 182-187, 1986
- [16] TAYLOR R.H.M., ALLEN J.M., GELDREICH E.E. A comparison of pour plate and spread plate methods. Journal of the American Water Works Association, 75, pp. 35-37, 1983

ÓÄÊ 543.275.083:628.511.1:621.3.049.77:006.354

Ì È Ñ 13.040.30

Ò58

Í È Ñ Ò Ó 6300
9400

Éëþ-ááúá ñëíâà: ÷èñòúá ïïìáúáíëý, áèíçàãðýçíáíëý, óðíááíü áèíçàãðýçíáíëý, ïðíáà, æèçíáñïíñíá-
íäý ÷áñòèèà, ïèòòáèüíäý ñðááà, àòòáñòàöèý, äíéóìáíòèðíáàííäý ñèñòáì à éííóðíëý, óñòðíéñòáí äèý ïò-
áíðà ïðíá

Δαααεοιδ Α.Γ. Γ αοδοι α
Οαοιε-αηεεε δαααεοιδ Γ.Ν. Αδελφαι Γαα
Ειδδαεοιδ Α.Ε. Ααδαι οιαα
Ει ι ιυποαδίαυ ααδνοεα Α.Ε. Αδελφαι ετ

Νααί ι α ιαάιδ 03.11.2005. Ι ιατεηαί ι α ια-αου 28.11.2005. Οιδ ιαο 60x84¹/₈. Αοι ααα ι οηαοι αυ. Ααδ ιεοοδα Αδεαε.
Ια-αου ι οηαοι αυ. Οηε. ια-ε. 3,26. Ο-εα. ε. 2,60. Οεδαε 300 γεα. αε. 878. С 2143.

ΟΑΟΙ «Νοα ιααδδε ι ο ιδ ι», 123995 Ι ιηεαα, Αδαιαοι οε ιαδ., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Ιααδαι ι α ι ΟΑΟΙ «Νοα ιααδδε ι ο ιδ ι» ια ΙΥΑΙ.
Ιοια-αοαί ι α οεεεαεα ΟΑΟΙ «Νοα ιααδδε ι ο ιδ ι» — οε ι. « Ι ιηε ιαηεεε ια-αοι εε», 105062 Ι ιηεαα, Εγεε ι ιαδ., 6.