

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 ý 1

2 Ĩ ĩ ð ĩ à ð è á í ú ä ĩ ñ ú è è 1

3 Ò ä ð ĩ è ĩ ù è ĩ ð ä ä ä è á í è ý 1

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

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

6 Ĩ ó ĩ ð ĩ è á í è ä ð ä ç ò è ù ò à ð 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 ĩ á í ĩ ñ è ä ĩ é ó ĩ á í ò è ð ĩ ä á í á í é ñ è ñ ò à ĩ ù è ĩ ĩ ð ð ĩ è ý ä è ĩ ç ä ä ð ý ç ĩ 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 ý 8

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä Ä (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ ĩ ĩ ä) Ĩ ä ò ĩ ä ù ĩ ĩ ð ä ä ä è á í è ý ä è ĩ ç ä ä ð ý ç ĩ 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 ÷ ĩ ĩ ä) Ĩ ĩ ð ý ä ĩ é à ò ä ñ ò ä ò è è ò ñ ð ð ĩ é ñ ò ä ä è ý 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 ÷ ĩ ĩ ä) Ĩ ä ò ĩ ä ù ĩ ĩ ð ä ä ä è á í è ý ä è ĩ ç ä ä ð ý ç ĩ á í è è ĩ ä ĩ ĩ ä ä ð ĩ ĩ ñ ò ý ò 13

Ĩ ð è ĩ ä ä í è ä D (ĩ ĩ ð ä ä ĩ ÷ ĩ ĩ ä) Ĩ ä ò ĩ ä ù ĩ ĩ ð ä ä ä è á í è ý ä è ĩ ç ä ä ð ý ç ĩ 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 ÷ ĩ ĩ ä) Ĩ ĩ ð ý ä ĩ é à ò ä ñ ò ä ò è è (ä ä è ä ä ò è è) ĩ ð ĩ ò ä ñ 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 ÷ ĩ ĩ ä) Ĩ ä ò ĩ ä ù ĩ ĩ ð ä ä ä è á í è ý ä è ĩ ç ä ä ð ý ç ĩ á í è è ä æ ä è ĩ ñ ò ý ò 18

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

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

Ä ä è è ĩ ä ð ä ò è ý 22

Āāāāíèā

Ōōāāīāāīēý řāñōīýūāāī ñōāīāāōōā řāīōāāēāīū řā řāāñīā-āīēā -ēñōīōū è āēāēāīū ā řīī āūāīēýō. Ñōāīāāōō āōīāēō ā ēī īīēāēñ ñōāīāāōōīā řīī -ēñōīōā ēī řōōīēēōōā ī ōō ñōāā.

Īōīāēāīā āēāēāīū è -ēñōīōū ē ī āāō řāōāīñōāīāīíōō āāāīīñōū ā ñīāōāīāīīī ī ēōā.

Āī īīīāēō řōōāñēýō āēāēāīā è ēī řōōīēū āēīçāāōýçīāīēē è ī āōō āāāīā çīā-āīēā āēý īōīēçāīāñōāā āāçīīāñīē īōīāōēōēē ñī ñōāāēēūīū ī ē ñāīēñōāā ī ē. Ðāñōāō ī āāōīāōīāīāý ōīōāīāēý īōīāōēōēāē, ēā-āñ-ōāī ēīōīōīē çāāēñēō řō ñīāēōāāīēý ōōāāīāāīēē āēāēāīū è -ēñōīōū.

Īāñōīýūēē ñōāīāāōō ōñōāīāāēēāāō ōōāāīāāīēý ē īāōīāāī ēī řōōīēý āēīçāāōýçīāīēē ā -ēñōūōō řīī-ī āūāīēýō. Ōōāāīāāīēý ē īōīāēōēōīāāīēō, ýēñīēōāōāōēē, ēī řōōīēō ēī řōāīōōāōēē -āñōēō ā -ēñōūōō řīī ā-ūāīēýō ðāññī āōōēāāōñý ā āōōāēō ñōāīāāōōāō ēī īīēāēñā.

Ā řāīāōīāēī ōō ñēó-āýō řōāāīū ēī řōōīēý ē řāāçīōā ī řāōō āāīāēōū āīīīēīēōāēūīūā ōōāāīāāīēý ē ēī řōōīēō āēīçāāōýçīāīēē è ñīīōāāñōāōōō ōēā řāōāīē-āīēý. Ā ōāēēō ñēó-āýō ī řāōō řīōōāāīāāōōñý ñīīō-āāñōāōōō ōāý āāāīōāōēý ñōāīāāōōī ōō ī āōīāīā ēī řōōīēý.

Īāāōīāōīāīūē ñōāīāāōō ĒŃĪ 14698-1:2003 ðāçōāāīōāī Ōāōīē-āñēēī ēīīēōāōīī ĒŃĪ/ŌĒ 209 Cleanrooms and associated controlled environments — ×ēñōūā řīī āūāīēý è ñāýçāīīūā ñ řēīē ēī řōōīēē-ōōāī ōā ñōāāū.

Īāāōīāōīāīūē ñōāīāāōō ĒŃĪ 14698 «×ēñōūā řīī āūāīēý è ñāýçāīīūā ñ řēīē ēī řōōīēēōāī ōā ñōāāū. Ēī řōōīēū āēīçāāōýçīāīēē» ñīñōīēō ēç ñēāāōō ōēō -āñōāē:

- -āñōū 1. Īāūēā īōēīōēīū è īāōīāū;
- -āñōū 2. Āīāēēç āāīīūō ī āēīçāāōýçīāīēýō.

×èñòùá ïïìáùáíèÿ è ñäÿçáííùá ñ íèìè èííòðíèèðóáì ùá ñðááù

ÈÍÍÒÐÍËÛ ÁÈÍÇÄÄÐÇÍÁÍÈÈ

× à ñ ò ù 1

Íáùèá ïðèíòèíù è ìáòíáù

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

Äàòà äááááíèÿ — 2006—01—01

1 Íáèàñòù ïðèìáíáíèÿ

Íáñòíÿù èé ñòáíáàðò óñàíááèèáááò ïñííáííùá ìáòíáù èííòðíèÿ áèíçáäðÿçíáíèè á -èñòùð ïïìáùá-íèÿ è ñäÿçáííùá ñ íèìè èííòðíèèðóáì ùð ñðáá.

Á ñòáíáàðòá íá ðáññíìáððèááðòñÿ ñíáðèáèüííùá ððááíááíèÿ è èííòðíèð áèíçáäðÿçíáíèè, ïððááèÿ-áì ùá èííèðáðííè íáèàñòùð ïðèìáíáíèÿ, à ðàèæá áííðíñù ïðííìøèáííè ááçííáñííñè, á ïðííøáíèè èííòðíèè ñèáááò ðóèíáíáñòáíáàðòñÿ ñííòááðòáðò ùèìè íððíáðèáííè áíèóìáíòáìè.

Íáñòíÿù èé ñòáíáàðò ðáñíðíñòðáíÿáòñÿ òíèüèí íá ìèèðíáèíèè-áñèòð ïíáñííñòù.

2 Ííðíàòèáíùá ññùèèè

Á íáñòíÿùáì ñòáíáàðòá èñííèüçíááíù ññùèèè íá ñèáááòð ùèá ñòáíáàðòù:

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

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

ÈÑÍ 9000:2001 Ñèñòáìù ìáíááæíáíòá èá-áñòáá. Íñííáííùá ïíèíæáíèÿ è ñèíáàðù

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

ÈÑÍ 14644-4:2001 ×èñòùá ïïìáùáíèÿ è ñäÿçáííùá ñ íèìè èííòðíèèðóáì ùá ñðááù. ×àñòù 4. Ìðíáèòèðíááíèá, ñòðíèòáèüñòáí è ááíá á ÿèñíèóáòáòèð

ÈÑÍ 14971:2001 Íáèèòèíèèá èçááèÿ. Ìðèìáíáíèá áíáèèçá ðèñíèá áèÿ ìáèèòèíèèò èçááèèè

ÈÑÍ 15161 Ðóèíáíáñòáí ïí ïðèìáíáíèè ÈÑÍ 9001:2000

Ì ÝÉ 61025:1990 Ááðááí áíáèèçá ïðèàçíá

Ì ÝÉ 60812:1985 Ìáòíáù áíáèèçá íáááæííñèè ñèñòáì

ÈÑÍ 7218 :1996 Ìèèðíáèíèèíèÿ ïðíáóóíá ïèòáíèÿ è èíðííá áèÿ æèáíòíùð

ÈÑÍ 31 Èíííèáèñ ìáæáóíáðíáííùð ñòáíáàðòíá «Ááèíèòù èçíáðáíèÿ»

3 Õáðíèíù è ïððááèáíèÿ

Á íáñòíÿùáì ñòáíáàðòá ïðèìáíáííù ñèáááòð ùèá òáðíèíù ñ ñííòááðòáðò ùèìè ïððááèáíèÿìè.

3.1 Íáùèá òáðíèíù

3.1.1 òðíááíù ááèñòáèÿ (action level): Óñòáííáèáííùé òðíááíù çáäðÿçíáíèÿ ìèèðíðááíèçíáìè, ïðè ïðááùðáíèè èííòðííá ððáááòñÿ íáíááèáííá áíáðáòáèüñòáí èèè èíððáèòèðòð ùáá ááèñòáèá.

3.1.2 **όδηαίυ τδσσίδσάάίεϋ** (alert level): Όδηαίυ τδσσίδσάάίεϋ ιεέδιδσάίεϋ ιάιε, τιδίτδιδί ο ία δαίίάε νδσάεε ιίάίί ίάίάδδσέδδ δαίάάίεϋ τδσσίίάίεϋ τδ τιδίάεϋίυδ γένίεδσάδδσείίυδ όηίάεε, τδσείτδιδί ία δδσάσδσνύ ίάγϋαδδσέϋί άϋττίείγδϋ ειδδσάεδδδδρ ύάά άάέηδσά, ίί ιίάσδ τιδδσάίάδδϋνύ τδτδσάάίεά εηέάάίάίεϋ τδσεί δαίίά τδσείίάίεϋ.

3.1.3 **άείάγδιδίεϋ**: (bioaerosol): Άείείάε-άηέε άάίδ, άεητδσάεδδιδάάίεϋ ά άαϋίάδδσάίε νδσάά.

3.1.4 **άείϋάδδσϋίάίεϋ** (biocontamination): ϋάδδσϋίάίεά ιάδδσάεάίά, εϋάάεε, ερπάε, τιδσδδιδίτδσάε, άεάεηδσάε, άαϋίά εεε άίϋάδδσά άεϋίάηιττίάίυ ιε-άηδδσάιε.

3.1.5 **εηδιδά τιδάϋάίεά** (cleanroom): Τιδάϋάίεά, ά ειδιδί ειδδιδίεδδσάδσνύ ειδδιδίεδδσάεϋ άϋάσδσάίυδ ά άίϋάδδσά ε-άηδδσ, τιδνδδιδάίίά ε εηίίεϋϋά ιά δάε, εδιδά νάηδδσ ε ιείειόιό τιδνδδιδάίεά, άϋάάεάίεά ε δάδδσάίεά ε-άηδδσ άίδδδε τιδάϋάίεϋ, ε τιδϋάίεϋρ ύάά, τιδ ίάδδσ ίάίάδδσάε ιτνδδσ, ειδδιδίεδδσάδδσ δδσάεά τδδδσάίεδδδ, ίάτδδσά δδσάίεδδσάδδσ, άεάειτνδδσ ε άάάεάίεά.
[ΕΝΙ 14644-1, νδσδϋϋ 2.1.1]

3.1.6 **ειδδιδέηδσάί άδδδιδέηδσάί** (contact device): Όηδδιδέηδσάί ητδσάεϋίε ειδνδδσέδδσ, ητδσάδδσά-ύάά ητδσάδδσάδδσρ ύδρ νδσάεϋίδρ τδδδσάεϋίδρ νδσάσ, ειδρ ύάά τιδσδδιδίτνδδσ ειδδιδέηδσ, τιδϋάίεϋρ ύδρ τδτδσάεδδσ τδτδσάίεά η τιδσδδιδίτνδδσ.

3.1.7 **ειδδιδέηδσάί άτδσάδδσάί** (contact plate): Ειδδιδέηδσάί άδδδιδέηδσάί ίά ττίίάά άηδδσάίε ιτνδδσάεϋ.

3.1.8 **ειδδιδέϋίάϋ διδεά** (control point): Οιδεά ά εηδιδί τιδάϋάίεε, ά ειδιδίε άϋττίείγδδσνύ ειδδιδέϋ άείϋάδδσϋίάίεε ε ά ειδιδίε τιδηίτνδδσ ιίάσδ άϋδδσ τδσάστδσάάίά, όηδδιδάίά εεε ηίεάάίά άί άι-τδνδδσεί ίά δδιδάίεϋ.

3.1.9 **ειδδιδέδδσάί άϋ νδσάά** (controlled environment): Τιδάάεάίάϋ ϋίά, ά ειδιδίε ϋάδδσϋίάίεϋ ειδδιδέδδσρδσνύ η τιδιτνδδσ ητδσάεϋίυδ νδσάηδσ.

3.1.10 **ειδδσάεδδδρ ύάά άάέηδσάε** (corrective action): Άάέηδσάε, τδσάίδδσείεάίά ά ηέδ-άϋδ τδσάϋδσάίεϋ δδιδάίεε τδσάστδσάάίεϋ εεε άάέηδσάεϋ.

3.1.11 **άίεόι άίδδδιδάί άϋ ηέηδσάί ά ειδδιδέϋ** (Formal System): Ειδίίεάεη ίάδ τιδειδδιδερ άείϋ-ϋάδδσϋίάίεε, άεερ-άρ υέε ά ηάϋ ιάδιδέεε, τδτδιδέάίύά άίεόι άίδδδδδσάίεϋ.

3.1.12 **τιδάηιτνδδσ** (hazard): Τιδδδιδέηδσάίεε εηδιδ-ίεε άίϋίεείίάίεϋ όύάδδσά.
[Δδσείάτδσάί ΕΝΙ/ΙΥΕ 51, νδσδϋϋ 3.5]

3.1.13 **ειδίάεδδδ** (impact sampler): Όηδδιδέηδσάί, τδσάίάϋά-άίίά άεϋ τδτδσά ε-άηδδσ εϋ άίϋάδδσ εεε άδδσάίεά άαϋά ϋάδδσ τδσάάίεϋ ε-άηδδσ ίά δάδδσρ τιδσδδιδίτνδδσ.

3.1.14 **ειδίείάδδ** (impingement sampler): Όηδδιδέηδσάί, τδσάίάϋά-άίίά άεϋ τδτδσά ε-άηδδσ εϋ άίϋ-άδδσ εεε άδδσάίεά άαϋά ϋάδδσ τδσάάίεϋ ε-άηδδσ ίά τιδσδδιδίτνδδσ άεάεηδδσ η τιδεάάδρ υέε τδτδιδέεάίεά ίά ίάά.

3.1.15 **άδδσάδδσάίεϋ** (qualification): Τδτδσάη, ά διδά ειδιδίτδτδσάί άάιτνδδδδσάδσνύ, εδιδίάϋάεδ (άεά άϋϋ-δσέϋίτνδδσ, τδτδσάη, τδτδσάεδ, τδσάίεϋάδδσίίάϋ ηέηδσάί εεε εδ ειδίάεάίεϋ) δάίεάδδσάίδϋά ϋάάίύ ι δδσάίάίεϋι.

3.1.16 **δενέ** (risk): Νιδ-άδσάίεά άδδιδύδδσάίεε ίάίάηάίεϋ όύάδδσά ε δϋάηδδσ γδιδάί όύάδδσά.
[Δδσείάτδσάί ΕΝΙ/ΙΥΕ 51, νδσδϋϋ 3.2]

3.1.17 **ϋίίά δενέα** (risk zone): ϋίίά η τιδάάεάίύιε δδσάίεδδσ, ά τδσάάεδσ ειδιδίε τδδδιδάε, τδτδσάεδδσ εεε ιάδδσάεϋ (εεε εδ ειδίάεάίεϋ) ειδσάδδσ τντδσρ ε-δδσάεδδσέϋίτνδδσ ε ϋάδδσϋίάίερ.

3.1.18 **ηάεειδδσάεειδίίάϋ τδσάδδσάί** (settle plate): Όηδδιδέηδσάί τιδάάεάίύδ δδσάίεϋ (ίάτδδσ-ίάδ, ε-άσάεά τδδδσ), ητδσάδδσάϋάά δδσάσάίδρ νδσάεϋίδρ τδδδσάεϋίδρ νδσάσ, ειδιδάϋ άϋάάδδσάάδσνύ τδ-εδδδσάίεά άδδ-άίεά ϋάάίίάί ειδδσάεά άδδσάίε άεϋ τδτδσά άεϋίάηιττίάίύδ ε-άηδδσ εϋ άίϋάδδσ.

3.1.19 **δδσάίίί** (swab): Νδσάεϋίίά, ίάδιδεε-ίίά ε ίά τιδάάεϋρ ύάά διδδσ ιεέδιδδσάίεϋ ίά όηδδιδέηδσάί άεϋ τδτδσά τδτδσά, ητνδδσϋάά εϋ ητδσάδδσάδδσρ ύάάι ιάδδσάεά δδσάσάίυδ δδσάίάδδσ, δδσάίάϋάίεϋ.

3.1.20 **δάεάάίε όδηαίυ** (target level): Τιδάάεάίύε όδηαίύ, τδδιδύδδσ τιδεϋϋάδδσάί ά εά-άηδδσά εδδδσάεϋ ά δάεδδσάίε δάίδσά, εηδιδάϋ εϋ ειδίεδδσάίυδ όηέίάεε.

3.1.21 **άεεεάδδσάίεϋ** (validation): Τιδδδσάδδσάίεά ίά ττίίάά τδσάηδδσάεάίεϋ ίάϋάεδδσάίυδ ηάεά-δδσέϋηδσά διδάί, εδιδδδσάίάίεϋ, τδσάίάϋά-άίίύά άεϋ ειδδδσάίεά εηίίεϋϋίάίεϋ εεε τδδδσάίεϋ, άϋ-τιδίίάίύ.
[ΕΝΙ 9000, νδσδϋϋ 3.8.5]

3.1.22 **ăăðë ô êëàòëÿ** (verification): Ĩ îòăăðăăîéă íà ĩńíîăă ĩðăăñòăăêăîéÿ íăúăèòêăíúò ñăê-ăăðăëüñòă ôîîî, ÷ôĭ óñòăíîêăííúă òðăăíăăîéÿ áúëê âúĭîéîíú.
[Ē Ĩ 9000, ñòàòÿ 3.8.4]

Ĩ ð è ĭ â ÷ à í è á — Ĩ ð è àòăñòăòëê (ăăðë ô êëàòëê) âĭéóĭ âĭòêðĭăăííé ñêñòă ĭ ù êĭíòðĭéÿ ĭ íăóò êñĭîëüçĭ-ăăòüñÿ ĭ âòĭăú òăéóúăăĭ êĭíòðĭéÿ è áóăèòă, ĭ âòĭăèèè è ĩðĭăăðëê, â ò. ÷. ñêó-ăéĭúé ĩóăĭð ĩðĭă è ĩðĭăăăîéă âĭăê-çă.

3.1.23 **ăêçĭăñĭĭńĭíăíăÿ ÷ăñòèòă** (viable particle): ÷ăñòèòă, íà êĭòĭðĭé ĭăðĭăÿòñÿ ĭăéĭ èèè ĭă-ñêĭéüêĭ âêçĭăñĭĭńĭíăíăúò ĭ êêðĭĭðăăĭçĭ ĭ â èèè êĭòĭðăÿ ñĭñòĭèò êç ĭéð.

3.1.24 **ăêçĭăñĭĭńĭíăíăÿ âăéĭèòă** (viable unit, VU): Ĩăĭă èèè âĭéăă âêçĭăñĭĭńĭíăíăúò ÷ăñòèò, ĩðăăăăÿă ĭ ùò êêè ĩòăăëüĭăÿ âăéĭèòă.

Ĩ ð è ĭ â ÷ à í è á — Ĩ ñêó-ăÿò, êĭăăă êĭèè-ăñòăĭ âêçĭăñĭĭńĭíăíăúò âăéĭèò ĩðăăăăÿăòñÿ êêè ÷êñĭĭ êĭĭéĭéé ĭă âăðĭăĭé ĩèòòăëüĭé ñòăăă, êð ĭăçúăăò, êêè ĩðăăêĭĭ, êĭĭĭéăĭăðăçòò ùèĭè âăéĭèòăĭè (Ē Ĩ). Ĩăĭă Ē Ĩ ĭ ĭ-ăăò ñĭñòĭÿò ùò êç ĭăĭĭé èèè âĭéăă âêçĭăñĭĭńĭíăíăúò âăéĭèò.

3.2 Ĩĭñòĭÿĭéÿ ÷êñòĭăĭ ĩĭĭăúăĭéÿ

3.2.1 **ĭĭñòðĭăĭĭă** (as-built): Ĩĭñòĭÿĭéă, â êĭòĭðĭĭ ĭ ĭĭòă ÷êñòĭăĭ ĩĭĭăúăĭéÿ çăăăðăĭ, âñă ĭăñéóăêăăò ùèă ñêñòă ĭ ù ĩĭêêò-ăĭú, ĭĭ ĩòñòñòăóăò ĩðĭêçăĭăñòăăĭă ĭăĭðóăĭăăĭéă, ĭàòăðèăëü è ĩăðñĭăè.
[Ē Ĩ 14644-1, ñòàòÿ 2.4.1]

3.2.2 **ĭńĭăúăĭĭă** (at-rest): Ĩĭñòĭÿĭéă, â êĭòĭðĭĭ ÷êñòĭă ĩĭĭăúăĭéă óéĭĭĭéăòĭăăĭĭ ĭăĭðóăĭ-ăăĭéă ĭ è âăéñòăóăò ĩĭ ıĭăèăðăĭêò ĭăăó çăèăç-èèĭ è êñĭĭéĭèòăéăĭ, ĭĭ ĩăðñĭăè ĩòñòñòăóăò.
[Ē Ĩ 14644-1, ñòàòÿ 2.4.2]

3.2.3 **ÿêñĭéóăòèðóăĭă** (operational): Ĩĭñòĭÿĭéă, â êĭòĭðĭĭ ÷êñòĭă ĩĭĭăúăĭéă óóĭéèĭéðóăò óñòăĭăêăĭú ĭ ĭăðăçĭ ĭ, ñ óñòăĭăêăĭíé ÷êñăĭĭñòüò ĩăðñĭăèă, ðăăĭòăò ùăăĭ â ıĭĭòăăñòăèè ñăĭ-éóĭăĭòăèèè.
[Ē Ĩ 14644-1, ñòàòÿ 2.4.3]

4 Ĩðèĭèĭú êĭíòðĭéÿ âéĭçăăðÿçĭăĭéè

4.1 Äÿ ÷êñòúò ĩĭĭăúăĭéè è ñăÿçăĭĭúð ñĭèĭè êĭíòðĭéèðóăĭ úò ñðăă ñêăăóăò ðăçðăăĭòăò, âăăñòè è ĩĭăăðăêăăò âĭéóĭ âĭòêðĭăăĭóò ñêñòă ĭ ù êĭíòðĭéÿ âéĭçăăðÿçĭăĭéè. Ýòă ñêñòă ĭă ĩðăăĭăçĭă-ăăòñÿ äÿ ĩóăĭéè è êĭíòðĭéÿ óăèòðĭă, êĭòĭðúă ĭ íăóò âèÿÿú ĭă ĭèêðĭăéĭéîê-ăñéòò ÷êñòúò ĩðĭôăñă èèè ĩðĭăóèèè.

Ñ ÿòĭé óăëüò ĭ íăóò êñĭîëüçĭăăòüñÿ ĭ âòĭăú ĩóăĭéè ðêñêă ñĭăêăñĭĭ Ē Ĩ 14971 è [1]. Ĩăú-ĭĭ êñĭĭéüçóăòñÿ ñêñòă ĭă âĭăèèçă ðêñêă â êðèè-ăñêèð êĭíòðĭéüĭúò òĭ-êăð ñĭăêăñĭĭ Ē Ĩ 15161 è [2]—[4]. Ĩ ĭ-ăóò êñĭĭéüçĭăăòüñÿ óăêăă ĭ âòĭăú âĭăèèçă ñ ĩĭĭĭúüò âăðăăă ĩòêçĭă ĩĭ Ē Ĩ 61025, âĭăèèçă ĭòêăĭé è ðăçóëüòăòĭă ĩĭ ĭ ĨÉ 60812 è äðóăèă ĭăúăĭðéĭÿòúă (àòăñòĭăăĭĭúă) ĭ âòĭăú.

Óêăçăĭĭúă ĭ âòĭăú ðăñĭĭăòðèăăòò ĩăăĭĭñèè êòăúò âéăĭă.

4.2 Äĭéóĭ âĭòêðĭăăĭăÿ ñêñòă ĭă êĭíòðĭéÿ âéĭçăăðÿçĭăĭéè âĭêăĭă ĩðăăóñĭăòðèăăò:

- a) ĩðăăăăéăĭă ĩðăăéèăëüĭé ĩăăĭĭñèè äÿ ĩðĭôăñă èèè ĩðĭăóèòă, ĩóăĭéó âăðĭÿóĭĭñèè ĭă-ñòóĭéăĭéÿ ÿòĭé ĩăăĭĭñèè è âúăĭð ĭ âòĭăĭă âă ĩðăăóĭðăêăăĭéÿ èèè êĭíòðĭéÿ;
- b) ĩðăăăăéăĭă çĭĭ ðêñêă è òĭ-ăé â êăăăĭé çĭĭă, ĩðĭôăñĭă, óăóĭĭéĭă-ăñêèð ĩăðăòèè è óñĭĭăèé ĩéðóăăò ùăé ñðăăú, êĭòĭðúă ĭ íăóò êĭíòðĭéèðĭăăòüñÿ äÿ êñêò-ăĭéÿ ĩăăĭĭñèè èèè ñăăăăĭéÿ è ĭèĭé-ĭóĭó âăðĭÿóĭĭñèè âă ĩĭÿăéăĭéÿ;
- ñ) óñòăĭăêăĭéă ĩðăăăëüĭúò çĭă-ăĭéè ĩăðăĭăòðĭă, ĩĭăêăăúèò êĭíòðĭé;
- d) óñòăĭăêăĭéă ĩðÿăèă ĩðĭăăăĭéÿ óăéóúăăĭ êĭíòðĭéÿ;
- ă) ĩðăăăăéăĭă ĩðÿăèă âăéñòăèè, ĩðăăĭðèĭé ĭăĭ úò, êĭăăă ĩĭ ðăçóëüòăòĭă êĭíòðĭéÿ ĩăðăĭăòðĭă â êăéĭé-èéăĭ òĭ-éă ĩðĭôăñĭ, óăóĭĭéĭă-ăñêèă ĩăðăòèè èèè óñĭĭăÿ ĩéðóăăò ùăé ñðăăú ĭă ñĭĭôăă-óñòăóò çăăăĭĭúò ððăăĭăăĭéÿ;
- f) ĩðăăăăéăĭă ĩðÿăèă ĩðĭăăðèè ÿò óăèòêăĭĭñèè ĩðéĭÿòĭé âĭéóĭ âĭòêðĭăăĭíé ñêñòă ĭ ù êĭíòðĭ-éÿ âéĭçăăðÿçĭăĭéè; ÿòĭò ĩðÿăĭé ĭ ĩăòò âèêò-ăòú â ñăăÿ âĭĭĭéĭèòăëüĭúă ĭ âòĭăú êĭíòðĭéÿ;
- g) ĩðăăĭéçăòèò ñêñòă ĭ ĩăó-ăĭéÿ;
- h) ĩðéĭÿòèă è âăăăĭéă ñĭĭôăăòăóò ùăé ñêñòă ĭ ù âĭéóĭ âĭòăèèè.

5 Αίεοι αιώδισαί ίαυ ηνεοαίά έί ίοδίσέυ αείγαδύγίάίέ

5.1 Γάυεά οδασίάαίέυ

Γιεύγίααδασέυ ίααάο ίοααοηόασί ίηού αα άααίαίέε, αίαάδαιέα ε άάαίεα άίέοι αιώδισαίίίε ηεη-οαίύ έίίοδίσέυ αείγαδύγίάίέε η ηί ίοααοηόασί ύει ίοίδισαίέαί έαίέα ίοααόευδασίά. Υοί ίίγαίέυαο ίαίαδ-αεάαου ίααάοεάίύα οαέοιδύ άαεάεύίί ίαηοαάά άδαιάίε. Οαεάυ ηεηοαίά άίεαία άυού άααίάοαίά η ίάγαδασέυίύι οαάοί έίίεδασίίε ηόαδύ ίδελάίάίέυ, ίίίάυάίέυ εεε ηίαοέοεαηέεο όηείαεε. Γία άίεαία άοίεαο ηίηοάαίίε αηούρ ά ηεηοαίό ίααήααάίέυ έααηοαίί. Νεηοαίά ίααήααάίέυ έααηοαίί άίεαία άεεραδύ άηάυ ηί ίοααοηόασί ύορ ίδισαίί ίο ίαοαίέυ δασίά ίί ίδελύοίε άίέοι αιώδισαίίίε ηεηοαίά έίίοδίσέυ αείγαδύγίάίέε.

Άυίίείαίεά οάεούαίί έίίοδίσέυ αείγαδύγίάίέε (5.3) άίεαίί άυού ίδασίέγίάαίί οαε, αοίαύ άίγ-ί ίαίίηού ααδύγίάίέυ ίδισαέοά ε/εεε αίίύ δεηεά ίδελάίάά ίδία άύεα ηάάάαίά ε ίείέιόιό.

Νεάασάο άυίίείεου έεαηηεόεεάοερα αίί δεηεά ηίεαηίί ίδελύοδύ ίδασέεαί (ηοαίάαδδάλ) ε άίεο-ίαίόεδίσαίίίε ηεηοαίά έίίοδίσέυ αείγαδύγίάίέε. Έεαηηεόεεάοερα αίί δεηεά ίίεαο άυού άυίίείαίά οαεα η εηίίεύγίάαίέαί έααηοαίίύο έδελάδεάα αείγαδύγίάίέυ άίγαοά ε ίίάδδσίηοαε (ίαίδελάδ, ίεεεε, ηδασίέε, άυηίέεε εεε ίαίύ άυηίέεε δεηε).

Γ δ ε ί α α ί ε α — Ά ίαηόίγυαί ηοαίάαδδάλ ία δαηηί αοδεααοηύ άάοαεύίί ίάδδύά άάα αηοε άίέοι αιώδισαίίίε ηεηοαίύ έίίοδίσέυ αείγαδύγίάίέε, ίδελάααίίύα ά 4.2, ίδελάαηεαίέυ α), β). Έίόίδισαέυ ίί ίαίαδασαίερα, ίοαίεά ε έίίοδίσερα ίίαηίίηοε ίδελάααίά ά αδωάεο εηοίίεεαο [5].

5.2 Οδίαίε ίδασοίδασαίέυ, άαέηοαέυ ε οαεε

Γιεύγίααδασέυ εηοίίαι ίίίάυάίέυ εεε ίεδσαερα ύε ηδασύ άίεαίί όηοαίίεου οδίαίε ίδασοίδασαίέυ ε άαεηοαέυ ίί ίεδδίαίίίό ααδύγίάίερα. Υόε οδίαίε άίεαίύ ηί ίοααοηόαίάαου ίαεαηοε ίδελάίάίέυ, έεαηηεόεεάοεε αίί δεηεά ε άίγί ίαίίηούυι εηίίεύγοαίίέ οαοίίείαεε. Ά ίάέιόιδύο ίαεαηόγ οαεα-άίε οδίαίίύ ίεδδίαίίαι ααδύγίάίέυ ίίεαο εηίίεύγίααδύγίάίέυ έααηοαί άευοαδίσαέαύ οδίαίίύ ίδασοίδασαίέυ ε άαεηοαέυ.

Άίαεεααίίύο ίί αείγαδύγίάίέυι ηεάασάο άυίίείγύου ίδελάαίά άγέηίεοαδωερα αηοού ίίίάυάί-έε ε ηάγαίίύο η ίείε έίίοδίσέδσάίύο ηδασά η ίαδελάε-ίηούρα, όηοαίίεαίίίε άίέοι αιώδισαίίίε ηεηοαίίέ έίίοδίσέυ αείγαδύγίάίέε, αοίαύ ίίεοεου ίαίηίίάαίέα αίααίεε οδίαίέε ίδασοίδασαίέυ ε άαεηοαέυ. Οδίαίε ίδασοίδασαίέυ ε άαεηοαέυ ίίεαο άυού ηάγαίύ η οαεάάύ ίε οδίαίίύί ε αηεόαγδ, έί-αα ίίε εηίίεύγοραηύ. Νεάασάο ίαδελάεαηεε δαηηί αοδεααου αίααίέυ οδίαίέε ίδασοίδασαίέυ ε ά-εηοαέυ ε, ίδελάίάοίάελίηοε, έίδδασεδδίσααδύ οδ.

5.3 Οαεούεε έίίοδίσέυ αείγαδύγίάίέε

5.3.1 Γάυεά ίίείεαίέυ

Νεάασάο ίδίσάίεου οαεούεε έίίοδίσέυ αείγαδύγίάίέε ά αίίάο δεηεά ίοαί ίοαίάά ίδία ε ίίαηαδδελ-έίίείεαίάδασρα ύεο άαείεο ηί ίοααοηόασί ύείε ίάδίσαίέε ίί ίεαίό ίοαίάά ίδία.

Άίγαοο, ίίάδδσίηοε, οεαίε ε αεαείηοε γάεγραηύ ίδελάδαιε εηοίίίεείά αείγαδύγίάίέε, έίόιδύά ίίάοο ίδασαηοαέγύου ίίαηίίηού (Ίδελίεαίέυ Α, Ν, Γ).

Γί ίείίεαίέε ίίίδασα ίίάύο αηοούο ίίίάυάίέε ε εο ίδελάίεε, ά ο. α. ά ίίηοδίαίίίί ηίηόίγίεε, ίεδδίαίείεαεαηέεε ίοαίδ ίδία ίίεαο ηοαδύ ηίίάίε άααίίύο.

Ά εδωεαηεεο αίίάο αηοούο ίίίάυάίέε ά ίίηοδίαίίίί ε ίηίαύάίίίί ηίηόίγίέγ ηεάασάο άυίίε-ίγύο οαεούεε ίεδδίαίείεαεαηεεε έίίοδίσέυ. Γδελάεηεοαδωεε αηοούο ίίίάυάίέε άαί ηεάασάο άυίίε-ίγύο ά ηί ίοααοηόαεε η ίδελύοίε άίέοι αιώδισαίίίε ηεηοαίίέ έίίοδίσέυ αείγαδύγίάίέε.

5.3.2 Ιοαίδ ίδία

5.3.2.1 Γάυεά ίίείεαίέυ

Γδελύουέ ίαδία ίοαίάά ίδία άίεαίί οεοδύααου ηίαεοεέεο έίίεδασίίε ηεοοαοεε. Ιοαίδ ίδία άίε-αίί άυίίείγύοηύ ηδασαηοαίίε ε ίαδίσαίέε, δααεαί άίόεδίσαίίύίε ε ίηοδωεδωεε ε άίέοι αίόαεαε εαίόι-άεοαέυ.

5.3.2.2 Οηοδίσεηοαί άεγ ίοαίάά ίδία

Οηοδίσεηοαί άίεαίί άυού άυάδαιί εηοίίάγ εα ηίηάίί ίηοαε αίίύ, άά ίίί αοααο ίδελάίγύοηύ, ηόα-όίί ηεάασρα ύεο οαέοιδία:

- α) αεάα αεαίάηίίηίαίύο αηοεο;
- β) ααηοαεάευίίηοε αεαίάηίίηίαίύο αηοεο ε ίαδίσάο ίοαίάά ίδία;
- γ) ίεαεάά ίέ έίίόαίδδωεε αεαίάηίίηίαίύο αηοεο;
- δ) αηοαηοαίίίε ίεδδίσέιδέιδύ, ηάίεηοαίίίε ααίίίίό ίάύαεοο;
- ε) άίγί ίαίίηοε άίηοόία ά αίίό δεηε;

- f) αΐϗι ι̇αι̇ι̇ν̇ο̇ε̇ ι̇δ̇α̇α̇ε̇α̇ι̇ε̇ϗ̇ ε̇ι̇ϗ̇α̇δ̇ϗ̇ϗ̇ι̇α̇ι̇ε̇ ε̇ ι̇ε̇ϗ̇ε̇ε̇ ε̇ι̇ι̇ο̇α̇ι̇ο̇δ̇α̇ο̇ε̇ϗ̇;
- g) α̇ι̇α̇ϗ̇ι̇ε̇ο̇ ο̇ν̇ε̇ι̇α̇ε̇ε̇ ϗ̇ι̇ι̇ϗ̇ δ̇ε̇ν̇ε̇α̇, α̇ ε̇ι̇ο̇ι̇δ̇ι̇ε̇ α̇ο̇α̇α̇ ι̇δ̇ι̇α̇ι̇ε̇ο̇υ̇ν̇ϗ̇ ι̇ο̇α̇ι̇δ̇ ι̇δ̇ι̇α̇;
- h) α̇δ̇α̇ι̇α̇ι̇ε̇ ι̇ο̇α̇ι̇δ̇α̇ ι̇δ̇ι̇α̇ ε̇ α̇α̇ ι̇δ̇ι̇α̇ι̇ε̇ο̇α̇ε̇υ̇ι̇ι̇ν̇ο̇ε̇;
- i) ι̇α̇ο̇ι̇α̇ ι̇ο̇α̇ι̇δ̇α̇ ι̇δ̇ι̇α̇, ι̇α̇ο̇α̇δ̇ε̇α̇ε̇α̇ ε̇ ν̇α̇ι̇ε̇ν̇ο̇α̇ ν̇δ̇α̇α̇ϗ̇, α̇ ε̇ι̇ο̇ι̇δ̇ι̇ε̇ ι̇ο̇α̇ε̇δ̇α̇ρ̇ο̇ν̇ϗ̇ ι̇δ̇ι̇α̇ϗ̇;
- j) α̇ε̇ϗ̇ϗ̇ι̇ε̇ϗ̇ ο̇ν̇ο̇δ̇ι̇ε̇ν̇ο̇ȧ ι̇α̇ ε̇ι̇ι̇ο̇δ̇ι̇ε̇ε̇δ̇ο̇ȧ ι̇ϗ̇ε̇ ι̇δ̇ι̇ο̇α̇ν̇ν̇ ε̇ε̇ε̇ ι̇ε̇δ̇ο̇α̇ρ̇ ϗ̇ ο̇ρ̇ ν̇δ̇α̇α̇;
- k) ο̇ι̇-ι̇ι̇ν̇ο̇ε̇ ε̇ ϗ̇ο̇ ο̇α̇ε̇ο̇ε̇α̇ι̇ι̇ν̇ο̇ε̇ ι̇ο̇α̇ι̇δ̇α̇ ι̇δ̇ι̇α̇;
- l) ε̇ι̇ε̇ο̇α̇α̇ο̇ε̇ε̇ ε̇ α̇ϗ̇ϗ̇α̇ε̇α̇ι̇ε̇ϗ̇ ϗ̇ε̇ϗ̇ι̇α̇ν̇ι̇ν̇ι̇α̇ι̇ϗ̇ ο̇ -α̇ν̇ο̇ε̇ο̇ ε̇ ι̇α̇ο̇ι̇α̇ ι̇ο̇ȧι̇ε̇ ε̇ ε̇ι̇ϗ̇α̇δ̇ϗ̇ϗ̇ι̇α̇ι̇ε̇;
- m) α̇ε̇α̇ ι̇ι̇ε̇ο̇-α̇ȧι̇ι̇ε̇ ε̇ι̇ ο̇ ι̇δ̇ι̇α̇ο̇ε̇ε̇ (ι̇ȧι̇δ̇ε̇ ι̇ȧδ̇, ε̇ι̇ε̇ε̇-α̇ν̇ο̇ȧȧι̇ι̇ε̇ ε̇ε̇ε̇ ε̇ȧ-α̇ν̇ο̇ȧȧι̇ι̇ε̇);
- n) ϗ̇ο̇ ο̇α̇ε̇ο̇ε̇ȧι̇ι̇ν̇ο̇ε̇ ϗ̇ε̇α̇ε̇ι̇ν̇ο̇ȧε̇ ϗ̇ε̇ϗ̇ ϗ̇ε̇ν̇ο̇δ̇ȧε̇ο̇ε̇ε̇ ε̇ε̇ε̇ ι̇δ̇ι̇ ι̇ϗ̇ȧȧι̇ε̇ϗ̇, α̇ȧ ϗ̇ο̇ι̇ ι̇ȧι̇ȧδ̇ι̇ȧε̇ ι̇ι̇.

5.3.2.3 Ϊεαί ιοαίδα ιδία

Ϊεαί α̇ι̇ε̇α̇ι̇ δ̇α̇ϗ̇δ̇ȧȧα̇ο̇υ̇ȧȧο̇υ̇ν̇ϗ̇ ε̇ ι̇ ο̇ ι̇δ̇ι̇ε̇ϗ̇ο̇υ̇ν̇ϗ̇ α̇ ν̇ι̇ ι̇ο̇ȧȧο̇ν̇ο̇ȧε̇ε̇ ν̇ ι̇δ̇ε̇ι̇ϗ̇ο̇ι̇ε̇ α̇ι̇ε̇ο̇ι̇ ȧι̇ο̇ε̇δ̇ι̇ȧȧι̇ι̇ε̇ ν̇ε̇ν̇-ο̇ȧι̇ι̇ε̇ ε̇ι̇ ι̇ο̇δ̇ι̇ε̇ϗ̇ ε̇ ε̇ι̇ϗ̇α̇δ̇ϗ̇ϗ̇ι̇ȧι̇ε̇ε̇. ϗ̇ο̇ι̇ ε̇ȧδ̇ȧȧ α̇ȧα̇ι̇ο̇ρ̇ δ̇ι̇ε̇ϗ̇ α̇ε̇ϗ̇ ι̇δ̇ȧȧε̇ε̇υ̇ι̇ι̇ε̇ ι̇ο̇ȧι̇ε̇ε̇ α̇ȧι̇ι̇ϗ̇ο̇ ι̇ι̇ ε̇ ε̇ι̇ϗ̇ȧδ̇ϗ̇ϗ̇-ι̇ȧι̇ε̇ϗ̇ι̇ε̇ϗ̇ι̇ε̇.

Ϊο̇ȧι̇δ̇ ι̇δ̇ι̇ȧ α̇ι̇ε̇α̇ι̇ α̇ϗ̇ι̇ι̇ε̇ι̇ϗ̇ο̇υ̇ν̇ϗ̇ α̇ -ε̇ν̇ο̇ι̇ ι̇ ι̇ι̇ι̇ȧϗ̇ȧι̇ε̇ ε̇ α̇ϗ̇ε̇ν̇ι̇ε̇ο̇ȧε̇δ̇ο̇ȧι̇ι̇ι̇ ν̇ι̇ν̇ο̇ι̇ϗ̇ι̇ε̇ε̇ ε̇ α̇ ι̇ȧε̇ȧι̇ε̇ȧȧ ι̇ȧȧε̇ȧȧι̇ϗ̇δ̇ε̇ϗ̇ο̇ι̇ϗ̇ȧ ι̇ȧδ̇ε̇ι̇ȧϗ̇, ι̇ȧι̇δ̇ε̇ ι̇ȧδ̇, ι̇ȧδ̇ȧȧ ι̇ε̇ι̇i̇-α̇ι̇ε̇ȧι̇ ν̇ι̇ȧi̇ϗ̇ ε̇ε̇ε̇ ι̇δ̇ε̇ ι̇ȧε̇ȧι̇ε̇ȧȧ α̇ϗ̇ν̇ι̇ε̇ι̇ε̇ ȧε̇ο̇ε̇ȧι̇ν̇ο̇ε̇. Ϊο̇ȧι̇δ̇ ι̇δ̇ι̇ȧ α̇ -ε̇ν̇ο̇ι̇ ι̇ ι̇ι̇ι̇ȧϗ̇ȧι̇ε̇ ε̇ ι̇ν̇ι̇ȧϗ̇ȧi̇ι̇ι̇ ν̇ι̇ν̇ο̇ι̇ϗ̇ι̇ε̇ε̇ ο̇ȧε̇α̇ ι̇ι̇α̇α̇ α̇ȧο̇υ̇ ι̇ι̇ε̇ȧϗ̇ι̇ο̇ρ̇ ε̇ι̇ ο̇ ι̇δ̇ι̇ȧο̇ε̇ρ̇ α̇ ι̇ο̇ι̇i̇ϗ̇ȧι̇ε̇ε̇ ε̇ ε̇ι̇ν̇ο̇δ̇ο̇ε̇ο̇ε̇ ε̇ ϗ̇ε̇ν̇ι̇ε̇ο̇ȧε̇ο̇ε̇ι̇ι̇ϗ̇ο̇ ν̇ȧι̇ε̇ν̇ο̇ȧ ι̇ȧι̇δ̇ȯȧi̇ȧȧι̇ε̇ϗ̇ ε̇ ι̇ι̇ι̇ȧϗ̇ȧι̇ε̇ε̇.

Ϊεαί α̇ι̇ε̇α̇ι̇ α̇ε̇ε̇ρ̇-α̇ο̇υ̇ ȧ ν̇ȧȧϗ̇:

- a) ι̇ȧδ̇ȧι̇ȧ-α̇ε̇ε̇υ̇ι̇ϗ̇ε̇ ι̇ε̇ȧι̇ ι̇ο̇ȧι̇δ̇α̇ ι̇δ̇ι̇ȧ, α̇α̇ρ̇ ϗ̇ε̇ε̇ ο̇ι̇-ε̇ο̇ ι̇ο̇ν̇-α̇ο̇ȧ ȧ δ̇ȧι̇ε̇ȧο̇ ι̇δ̇ε̇ι̇ϗ̇ο̇ι̇ε̇ α̇ι̇ε̇ο̇ι̇ ȧι̇ο̇ε̇δ̇ι̇ȧȧ-ι̇ι̇ε̇ ν̇ε̇ν̇ο̇ȧ ι̇ ϗ̇ ε̇ι̇ ι̇ο̇δ̇ι̇ε̇ϗ̇ ε̇ ε̇ι̇ϗ̇ȧδ̇ϗ̇ϗ̇ι̇ȧι̇ε̇ε̇;
- b) ι̇ε̇ȧι̇ ο̇ȧε̇ο̇υ̇ȧȧι̇ ι̇ο̇ȧι̇δ̇α̇ ι̇δ̇ι̇ȧ ν̇ι̇ȧε̇ȧν̇ι̇ ι̇ δ̇ε̇ι̇ϗ̇ο̇ι̇ε̇ α̇ι̇ε̇ο̇ι̇ ȧι̇ο̇ε̇δ̇ι̇ȧȧι̇ι̇ε̇ ν̇ε̇ν̇ο̇ȧ ι̇ȧ ε̇ι̇ ι̇ο̇δ̇ι̇ε̇ϗ̇ ε̇ ε̇ι̇ϗ̇ȧ-δ̇ϗ̇ϗ̇ι̇ȧι̇ε̇ε̇.

5.3.2.4 Δαϗδaαίοεα ιεαία ιοαίδα ιδία

Ϊεαί α̇ι̇ε̇α̇ι̇ ο̇-ε̇ο̇υ̇ȧȧα̇ο̇ ο̇δ̇ι̇ȧȧι̇ϗ̇ -ε̇ν̇ο̇ι̇ο̇υ̇ ȧ ϗ̇ϗ̇ι̇ȧ δ̇ε̇ν̇ε̇ȧ ε̇ ο̇δ̇ι̇ȧȧι̇ϗ̇ ε̇ι̇ ι̇ο̇δ̇ι̇ε̇ϗ̇ ε̇ ε̇ι̇ϗ̇ȧδ̇ϗ̇ϗ̇ι̇ȧι̇ε̇ε̇, ι̇ȧi̇ȧδ̇i̇-α̇ε̇ ι̇ϗ̇ε̇ α̇ϗ̇ ι̇ι̇ε̇ι̇ε̇ȧι̇ε̇ϗ̇ α̇ȧι̇ι̇ε̇ δ̇ȧȧι̇ο̇υ̇, ϗ̇ȧϗ̇ε̇ο̇υ̇ ι̇ȧδ̇ν̇ι̇ i̇ȧε̇ȧ, ι̇ε̇δ̇ο̇ȧρ̇ ϗ̇ ȧε̇ ν̇δ̇ȧȧϗ̇, ο̇ȧδ̇ο̇ι̇ε̇i̇ȧε̇-α̇ν̇ε̇i̇ȧi̇ ι̇δ̇i̇-ο̇ȧν̇ṅȧ ε̇ ι̇δ̇ι̇ȧο̇ε̇ο̇ȧ. Ϊ̇δ̇ε̇ ϗ̇ο̇ι̇ ι̇ ι̇ȧi̇ȧδ̇ȯi̇ȧε̇ ι̇ι̇ ο̇-ε̇ο̇υ̇ȧȧα̇ο̇ ν̇ε̇ȧȧο̇ρ̇ ϗ̇ ȧȧ:

- a) α̇ϗ̇ȧi̇δ̇ ο̇ι̇-α̇ε̇ ι̇ο̇ȧι̇δ̇α̇ ι̇δ̇ι̇ȧ ν̇ ο̇-α̇ο̇ι̇ ι̇ δ̇ȧν̇ι̇ε̇i̇ε̇ȧι̇ε̇ϗ̇ ε̇ ι̇ȧϗ̇i̇ȧ-α̇ι̇ε̇ϗ̇ ϗ̇ι̇ι̇ϗ̇ δ̇ε̇ν̇ε̇ȧ;
- b) -ε̇ν̇ε̇ι̇ ι̇δ̇ι̇ȧ (ι̇δ̇ι̇ȧϗ̇ ν̇ ι̇ȧδ̇ȧι̇ε̇-α̇ι̇i̇ϗ̇ ι̇ ėėε̇ ι̇ȧε̇ϗ̇ ι̇ȧϗ̇ȧι̇ι̇ ι̇ i̇ȧο̇ο̇ ι̇ȧ i̇ȧȧν̇i̇ȧ-ε̇ο̇υ̇ ι̇δ̇ȧȧν̇ο̇ȧȧε̇ο̇ȧε̇υ̇-ι̇i̇ν̇ο̇ε̇ δ̇ȧϗ̇ο̇ε̇ϗ̇ȯi̇ȧ, ι̇i̇ ȧ i̇ȧε̇i̇ο̇i̇δ̇ȯυ̇ ν̇ε̇ο̇-α̇ϗ̇ο̇ ι̇ο̇ȧι̇δ̇ ȧι̇ε̇ϗ̇ε̇ϗ̇ i̇ȧi̇ -ε̇ν̇ε̇ȧ ι̇δ̇ι̇ȧ ι̇ i̇ȧα̇ο̇ ėi̇ i̇ȧi̇ṅε̇δ̇i̇ȧȧο̇υ̇ ι̇ȧȧi̇ṅο̇-ο̇i̇-ι̇i̇ν̇ο̇υ̇ ι̇ȧϗ̇ȧ ι̇ȧ ι̇δ̇ι̇ȧ);
- ν̇) ι̇ȧδ̇ε̇i̇ȧε̇-ι̇i̇ṅο̇υ̇ ι̇ο̇ȧι̇δ̇α̇ ι̇δ̇ι̇ȧ;
- d) ι̇ȧο̇i̇ȧϗ̇ ι̇ο̇ȧι̇δ̇α̇ ι̇δ̇ι̇ȧ, ȧ ο̇ - . ε̇ι̇ε̇ε̇-α̇ν̇ο̇ȧȧι̇i̇ϗ̇ ȧ ėėε̇ ėȧ-α̇ν̇ο̇ȧȧι̇i̇ϗ̇ ȧ ο̇ȧν̇ο̇υ̇;
- ȧ) ι̇ȧϗ̇ȧ ι̇δ̇ι̇ȧϗ̇ ėėε̇ ϗ̇ι̇ι̇ο̇, ȧ ε̇ι̇ο̇i̇δ̇ι̇ε̇ ι̇ο̇ȧε̇δ̇ȧα̇ο̇ν̇ϗ̇ ι̇δ̇ι̇ȧȧ;
- f) δ̇ȧṅο̇ȧi̇δ̇ȯυ̇, ϗ̇ε̇ȧε̇i̇ṅο̇ε̇ ȧε̇ϗ̇ ν̇ι̇ ϗ̇ȧȧ, ι̇ȧε̇ο̇δ̇ȧε̇ε̇ϗ̇ȧο̇i̇δ̇ȯυ̇ ε̇ ȧδ̇.
- g) ο̇ȧε̇ο̇i̇δ̇ȯυ̇, ι̇ο̇i̇ṅϗ̇ϗ̇ ϗ̇ε̇ȧṅϗ̇ ė ε̇i̇ i̇ε̇δ̇ȧο̇ι̇ε̇ ν̇ε̇ο̇ȧȯε̇ε̇, ε̇i̇ο̇i̇δ̇ȯυ̇ ȧ i̇ i̇ȧο̇ο̇ i̇i̇ȧε̇ε̇ϗ̇ο̇υ̇ ι̇ȧ δ̇ȧϗ̇ο̇ε̇ϗ̇ȯȧο̇υ̇ ε̇ο̇ε̇ϗ̇ε̇ȯε̇-δ̇i̇ȧȧι̇ε̇ϗ̇;
- h) α̇ι̇ϗ̇ȧε̇ε̇ṅο̇ȧε̇ȧ ο̇ȧδ̇ο̇i̇ε̇i̇ȧε̇-α̇ṅε̇ε̇ο̇ ι̇i̇ȧδ̇ȧȯε̇ε̇, ι̇ȧδ̇ṅι̇i̇ȧε̇ȧ ε̇ ι̇ȧi̇δ̇ȯȧi̇ȧȧι̇ε̇ϗ̇ ȧ ϗ̇ι̇i̇ȧο̇ δ̇ε̇ν̇ε̇ȧ, ε̇i̇ο̇i̇δ̇ȯυ̇ ȧ i̇ i̇-α̇ο̇ο̇ ι̇δ̇ε̇ȧi̇ȧṅο̇ε̇ ε̇ ε̇i̇ϗ̇ȧδ̇ϗ̇ϗ̇ι̇ȧι̇ε̇ϗ̇, ι̇ȧι̇δ̇ε̇ ι̇ȧδ̇:

- 1) ν̇α̇α̇ο̇υ̇ȧ ȧȧϗ̇ϗ̇,
- 2) α̇ι̇ϗ̇ȧο̇ο̇ ȧ i̇i̇i̇ȧϗ̇ȧι̇ε̇ε̇,
- 3) ο̇ȧδ̇ο̇i̇ε̇i̇ȧε̇-α̇ṅε̇i̇ȧ i̇ȧi̇δ̇ȯȧi̇ȧȧι̇ε̇ȧ,
- 4) ν̇δ̇ȧȧṅο̇ȧȧ ο̇ȧε̇ο̇υ̇ȧȧi̇ ε̇ι̇ ι̇ο̇δ̇ι̇ε̇ϗ̇;
- 5) ε̇ι̇ ι̇ο̇ȧε̇i̇ȧδ̇ȯυ̇ ȧε̇ϗ̇ ο̇δ̇ȧi̇ȧι̇ε̇ϗ̇,
- 6) ε̇ι̇ε̇ε̇-α̇ν̇ο̇ȧi̇ ε̇ρ̇ȧȧε̇, ι̇ȧδ̇ȯi̇ȧϗ̇ϗ̇ε̇ο̇ṅϗ̇ ȧ ϗ̇ι̇i̇ȧ,
- 7) i̇ȧϗ̇ȧϗ̇ε̇ϗ̇ȧi̇i̇ϗ̇ i̇i̇ȧȧδ̇ȯi̇i̇ṅο̇ε̇ ι̇ȧδ̇ṅι̇i̇ȧε̇ȧ,
- 8) ε̇ε̇-ι̇ȧϗ̇ i̇ȧȧα̇α̇ȧ i̇ȧδ̇ṅι̇i̇ȧε̇ȧ,
- 9) ϗ̇ȧϗ̇ε̇ο̇i̇ȧϗ̇ i̇ȧȧα̇α̇ȧ,
- 10) ν̇ο̇ȧi̇ϗ̇, i̇i̇ο̇i̇ε̇ε̇ε̇,
- 11) i̇i̇ε̇ϗ̇,
- 12) ȧȧȧδ̇ε̇,
- 13) ν̇ε̇ȧ i̇ϗ̇ε̇,
- 14) ν̇ο̇ο̇ε̇ϗ̇ϗ̇,
- 15) α̇ι̇ϗ̇ȧο̇ο̇, i̇i̇ṅο̇ο̇i̇ȧρ̇ ϗ̇ε̇ε̇ ε̇ϗ̇ ȧδ̇ȯȧε̇ο̇ ε̇ṅο̇i̇-ι̇ε̇ε̇i̇ȧ.

5.3.2.5 Ϊaδe i a e - i i n o u i o a i d a i d i a

Ϊaδe i a e - i i n o u i o n o a i a a e e a a a o n y ȧ δ̇ε̇ι̇ϗ̇ο̇ι̇ε̇ α̇ι̇ε̇ο̇ι̇ ȧι̇ο̇ε̇δ̇ėυ̇ι̇ε̇ ν̇ε̇ν̇ο̇ȧ ι̇ȧ ε̇ι̇ ι̇ο̇δ̇ι̇ε̇ϗ̇ ε̇ ε̇ι̇ϗ̇ȧδ̇ϗ̇ϗ̇ι̇ȧι̇ε̇ε̇ ε̇ i̇i̇ȧȯȧȧδ̇α̇ȧȧȯṅϗ̇ ėε̇ε̇ ε̇i̇δ̇ȧε̇ȯε̇δ̇ȯȧȯṅϗ̇ ȧ ν̇ε̇ȧȧο̇ρ̇ ϗ̇ ε̇ο̇-α̇ϗ̇ο̇:

- a) éíááá óðíáíé ìðááóíðáæááíéý èèè ááéñòáèý ì í í á í è ð à ò í í ì ð á á ù ø à ð ò ñ ý ;
- b) ì ñ è á à è è ò á è ù í í á í ì á ð á ð ù á á á ð á á í ò á ;
- ñ) ì ð è í á í á ð ó æ á í è è ì à ò í á á í ù ò ì è è ð í ì ð á á í è ç ì í á á ç í á ò ð è ñ è á ;
- d) ì ñ è á è ð á ù ò ñ ó ù á ñ ò á á í í ù ò ð á á ì ò ì ð á ì í í ò ó è è è ò á ò í è ð ñ è í ì ó í á ñ è ó æ è á á í è ð ñ è ñ ò á ì ù á á í ò è ð ý ò è è ;
- a) ì ñ è á è ç ì á í á í è è á ò á ó í è í á è ð ñ è í ì ð í ò á ñ ñ á , é í ò ì ð ù á á è è ý ð ò í á ñ ð á á ó ð ñ è ñ ò á í ì í ì á ù á í é ý ;
- f) ì ñ è á ì í è ó ð á í é ý í á í á ù ð ð á ç ò è ù ò á í á ;
- g) ì ñ è á è ç ì á í á í è è á ì à ò í á á ò í ð ñ è è è è á á ç è í ó á è è è ;
- h) ì ñ è á í á ç à í è á í è ð í á á í ù ò ñ í á ù è è è , é í ò ì ð ù á ì í á á ò ì í á ù ñ è ù ó ð í á á í ù á è í ç á á ð ý ç í á í è è .

5.3.2.6 Ó í ð è ì ò á í ð á ì ð í á

Ó í ð è è á í è á í ù á ù ò ù ì ð á á á è á í ù á ñ í ì ò á á ò ñ ò á è è ñ ì ð è í ò ð í é á í è ó ì á í ò è ð í á á í í é ñ è ñ ò á ì í é é í ò ð í é ý á è í ç á á ð ý ç í á í è è è á è è ð ð á í ù á ì è á í ò á í ð á ì ð í á .

Ì í æ á ò á ù ò ù ì ð á á ò ñ ì ð ð á í ò á í ð á í è á á ì í á í í é ð í á ù á ì á í í é ò í ð è á . Á ð á ç è è ð í ù ò ò í ð è á ò ì í æ á ò á ù ò ù ì ð á á ò ñ ì ð ð á í ò á í ð á ð ð á ç è è ð í á í ð è ñ è á ì ð í á .

Ì ò á í ð ð í á á í è á í ò ð í á í è ð ù ñ ý á ò í ð è á ò , ó è á ç á í í ù ò á á í è ó ì á í ò á ò è è .

5.3.2.7 Ì á ð è è ð í á è á í á ð á ç ò í á

Ì á ð è è ð í á è á æ á í á í á ð á ç ò á á í è á ì ñ í á á ð æ á ò ù ñ è á á ò ð ù ò ð é í ó ì ð í á ò è ð (ì í æ á ò ì ð è ì á í ò ù ñ ý ñ è ñ ò á ì á é í á è ð í á á í é ý , ì í ç á í è ý ð ù á ý ì í è ó ð è ò ù ò ó é í ó ì ð í á ò è ð) :

- a) ò í ð è ó ì ò á í ð á ì ð í á ;
- b) á á ò ó è á ð á ì ý ì ò á í ð á ì ð í á ;
- ñ) á á í í ù á ì è è ò á , ì ð í á í á è á ø á ì ò á í ð ð í á ;
- d) ð á á í ò ó , á ù ì í è í ý á ì ó ð á í á ð á ì ý ì ò á í ð á ì ð í á ;
- a) ò è ì ì è ò á ò á è ù í í é ñ ð á á ù ;
- f) è ð á ù á ì ò è è í á í é ý ò ò ì è á í á ì ò á í ð á ì ð í á .

5.3.3 Á ò á ñ ò á ò è ý (á á è è á á ò è ý)

Ì ð è í ò ð á ý ñ è ñ ò á ì á ò á è ò ù á á í é í ò ð í é ý á í è á í á è ñ í ì è ù ç í á á ò ù ñ ý ì ð è á ò á ñ ò á ò è è (á á è è á á ò è è) ð è ñ ò ù ò ì í ì á ù á í é è è ñ á ý ç á í í ù ò ñ í è ì è é í ò ð í é è ð ó á ì ù ò ñ ð á á ñ í æ á ñ í Á Ñ Í 14698-2 è Á Ñ Í 14644-4 (ì ð è è í æ á í è á Ñ) .

Ì ð è ì á ð ð á í è á — Ñ á á á á í é ý ì í á è ì ò ð ù ò ì á ò í á á ò ì è è ð í á è í è í á è ð ñ è í á í é í ò ð í é ý ì ð è á á á á í ù á Á Ñ Í 14698-2 .

5.4 Í á ð á á ì ò è á ì ð í á

Ì ò á í ð , ð ð á ñ í ì ð è ð í á á í è á è í á ð á á ì ò è á ì ð í á í á á í è á í ù á è ý ò ù ì í á æ ç í á ñ í ñ í á í á ñ ò ù è ð è ñ è í ò ì á ð á í ù ò ì è è ð í ð á á í è ç ì í á . Ì ð è ý ò ì ì í ó á í í ó ð è ò ù á á ò ù ñ è á á ò ð ù è á ó á è ò ì ð ù :

- a) ò ñ è í á è ý ò ð á ñ í ì ð è ð í á á í é ý è ð ð á í á í é ý , è ò á è è ò á è ù í í ñ ò ù ;
- b) è ñ í ì è ù ç í á á í è á í á è ò ð á è è ç ò ð ù è ò á á á ì ò í á ;
- ñ) è ñ í ì è ù ç í á á í è á í ñ ì ì ð è ð ñ è è ò ð á ñ ò á í ð í á .

Ì ð í á ù ñ è á á ò á ò á è ð á è ð á ò ù è ì í ì á ù á ò ù á é í ò á è á í á ð ù ò á è è ì í á ð á ç í ì , ð ò í á ù í á ì ð è á í ñ è ò ù á è í ç á á ð ý ç í á í é ý è í á é í á è á è ð í á á ò ù ò ð í ò ì è è ð í ð á á í è ç ì í á .

5.5 É ó è ù è á è ð í á á í è á í á ð á ç ò í á

5.5.1 Í á ù è á ì í è í æ á í é ý

Ì è ò á ò á è ù í ó ð ñ ð á á è ó ñ è í á è ý é í é ó á á ò è è (ò á ì í á ð á ò ó ð , á è è ò á è ù í í ñ ò ù , ì á ð è ò á è ù í í á á á á è á í è á è è ñ è í ð í á á , ì ò ì ñ è ò á è ù í ó ð á è á í ñ ò ù) ñ è á á ò á ò á ù á è ð á ò ù á ñ í ì ò á á ò ñ ò á è è ñ á è á á ì è ì è è ð í ð á á í è ç ì í á , é í ò ì ð ù á ì ð á á ì è á á á á ò ñ ý á ù á á è è ò ù . Ý ò ì á ù á í ð ç á á è ñ è ò ò á è á ì ò ì è ð ó æ à ð ù á é ñ ð á á ù , á é í ò ì ð í é á á á á ò ñ ý ì ò á í ð ð í á , è ñ í ì è ù ç ó á ì ù ò ì á ò í á í á è í á í ð ó á í á á í é ý .

5.5.2 Ì è ò á ò á è ù í á ý ñ ð á á á

Ì è ò á ò á è ù í á ý ñ ð á á á á í è á í á á ù ò ù í á ñ á è á è ð è á í é , á ñ è è í á ì ð á á ò ñ ì ò ð á í í é í í á . Á ñ è ó ð á á , á ñ è á ò í ð è á í á í ð á ì ð í á í æ è á á á ò ñ ý ñ ñ ò á ì ð í á ý á ì ò è á á è ð á ð è á è ù í á ý á è ò è á í ñ ò ù , á è ý ò ñ ð á í á í é ý è è è ñ í è æ á í é ý ý ò í á í ý ó ó á è ò á ñ ð á á ò ñ è á á í á è ò ù á í ì è í è ò á è ù í ù á è í á ð á á è á ì ò ù .

Á ñ è è ì è ò á ò á è ù í á ñ ð á á ù è ñ í ì è ù ç ò ð ò ñ ý á ð è ñ ò ù ò ì í ì á ù á í é ý ò è è è ì è ð ó æ à ð ù á é è ò ð á á á , á í á ø í ý ý ì í á á ð ò í ñ ò ù é í ò á è á í á ð í á á í è á í á ì í á á á á ð æ á á ò ù ñ ý á ð è ñ ò ì ì ñ í ñ ò í ý í è è , ñ í ì ò á á ò ñ ò á ò ð ù á ì è ò í á ç í á ð ð í è ð .

Ì ð è ì á ð ð á í è á — Á è ý ñ í ð ð á í á í é ý ó ð í á í ý ð è ñ ò ì ò ù ì í æ á ò ì ð ð á á í á á ò ù ñ ý ì ð è ì á í á í è á á á ò - è è è ð á á ò ñ è í é í é ó í á è í á è è .

È á ð ñ ò á í è ò á ò á è ù í ù ò ñ ð á á á í è á í é í ò ð í é è ð í á á ò ù ñ ý ñ í ì ò á á ò ñ ò á ò ð ù è ì è ì á ò í á á ì è [6], [7].

5.5.3 È í é ó á á à ò è ÿ

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

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

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

Í ð è ì á ð-á í è á — È í í ò ð í è ú ì è è ð í á í é ç á á ð ÿ ç í á í í ñ è ì í æ í í ð í á í à è ò ù, ð è ì á í ÿ 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 ì á ò ú á á è á ò, ð-ò í ð ÿ ì á ÿ ñ á ÿ ç ù ì á æ á ò í á è è-è á ì ò á è ò é í á è è á ò í ð í á è á è í ç á á ð ÿ ç í á í è á ì í í æ á ò í ò ñ ó ñ ò á í á á ò ù. Í í ÿ ò í ó á í è ú ò ò ð ð ð í è ú è á ð á á ò í í á-ò á á ð æ á í è á ð á á 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 ì ú é í í ò ð í è ÿ á è í ç á á ð ÿ ç í á í è è è è á ò á ñ ò á ò è ÿ (á à è è á-ò è ÿ) ñ è ñ ò á ì ú ò á è ò ú á á í é í í ò ð í è ÿ.

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

Í ð è ì á ð-á í è ÿ

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

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

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

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

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

6 Í ó í ð ì è á í è á ð á ç ó è ù ò á ò í á è è ò í ó á í è á

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

Á è ÿ í ó á í è è ò á í á á í ò è è ç ì á í á í è ÿ ð á ç ó è ù ò á ò í á ñ è á á ó á ò ð í á í à è ò ù è ò á í á è è ç á ò á-á í è á á í ñ ò á ò ð-í í á è è ò á è ú í í á í ð á ð è í á á á ð á ð á í á í è. Í á ñ í í á á ÿ ò í á í á í á è è ç á è é í í è ð á ò í ú ò ð á ç ó è ù ò á ò í á è ñ ñ è á á í á á í è ÿ ð è í è-ì á á ò ñ ÿ ð á ð á í è á í ç í á-è ì í ñ è ì á í á ú-í ú ò á á í ú ò, ð ð è á í è á ì í ñ è è á-á ñ ò á á ð í á í á è ì ú ò ð á á í ò è è è ð ð-á í á í ñ è ð í ð á ó è ò è, è ç á í ò í á è á í í é ð è ÿ è ò ò ñ è í á è ÿ ò.

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

- a) âèà ĩđĭáú;
- b) ĩđèĭáĭŷàĭúé(â) ĭàòĭă(ú) è, äââ ĭáĭáđĭăèĭĭ, ĭáĭçĭá-âĭéâ è ĭàèĭáĭĭâáĭéâ ñòáĭâàđòà;
- ñ) ĩđèĭáĭŷàĭĭá óñòđĭéñòâĭ äëŷ ĩòáĭđà ĩđĭá;
- d) óĭ-èè ĩòáĭđà ĩđĭá;
- â) âèâ đàáĭòú, âúĭĭéĭŷâĭĭé âçĭĭá ĩòáĭđà ĩđĭá (ĭđè ĩòáĭđà ĩđĭá), ñ óèaçâĭéâ ĭĭñòĭŷĭéŷ -èñòĭĭĭ ĭĭĭâúáĭéŷ;
- f) éĭèè-âñòâĭ ĭăđñĭĭáèâ âçĭĭá ĩòáĭđà ĩđĭá (ĭđè ĩòáĭđà ĩđĭá);
- g) äâò è âđâĭŷ ĩòáĭđà ĩđĭá;
- h) ĩđĭáĭéæòâëŷĭĭñò ĩòáĭđà ĩđĭá, ĩđè ĭáĭáđĭăèĭĭñòè;
- i) âđâĭŷ ĩđĭáââáĭéŷ áĭâèèçâ ĩđĭá;
- j) óñĕĭâèŷ è äèèòâëŷĭĭñò ĭéĭóáâòèè;
- k) ĩòèèĭĭáĭéŷ ĩò ĩđèĭŷòĭĭĭ ĭàòĭââ éĭĭòđĭéŷ è èpáúâ óâèòĭđú, éĭĭòđúâ ĭĭáóò ĭĭâèèŷòú ĭâ đâçóéú-òàòú;
- l) đâçóéúòàòú áĭâèèçâ ĩòĭáđâĭĭúò ĩđĭá ĭĭñèâ ĭăđâĭĭá-âëŷĭĭé è ĭĕĭĭ-àòâëŷĭĭé đââèñòđâòèè ââĭ-ĭúò;
- m) ĩđè âúĭĭéĭáĭéè éĭèè-âñòâáĭĭé ĩòáĭéè — đâçóéúòàòú, âúđâæââĭúâ â ñèñòâĭâ ĬĒ;
- n) ĭĭĕñáĭéâ âúââéâĭĭúò ĭèèđĭĭđâĭéçĭĭâ (èçĭéŷòĭâ), âñèè ĩđĭáĭâèèâñŷ èó èâáĭòèò èèâòèŷ;
- ĭ) ĭàèĭáĭĭâáĭéâ ĭđâáĭéçâòèè, ĩòââñòâáĭĭé çâ ĭĭââĭĭáéó è ĭòĭđĭéáĭéâ ĩđĭòĭéĭéâ, è äâò çâ-ââđâĭéŷ èñĭúòáĭéé;
- đ) óâĭèèèp, éĭéòèâëŷ è ĭĭâĭĕñŷ èèòâ, ĩòââñòâáĭĭĭâĭ çâ ĩđĭâââáĭéâ éĭĭòđĭéŷ.

7 Īĭâòâđæâáĭéâ đâáĭòĭñĭĭñĭáĭĭñòè äĭéóĭáĭòèđĭâáĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ áèĭçââđŷçĭáĭéé

Ăëŷ ĭĭâòâđæâáĭéŷ ñĭĭòââñòâèŷ âúâđâĭĭé äĭéóĭáĭòèđĭâáĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ áèĭçââđŷçĭáĭéé ĩđèĭŷòúĭ ĭàòĭââĭ è âñâĭ ñĭâòèâëŷĭĭú ĭòâáĭâáĭéŷĭ đâçóéúòàòú óâéóúâĭ éĭĭòđĭéŷ áèĭçââđŷçĭáĭéé ñèââóâò ĭăđèĭâè-âñèè ĩđĭââđŷòú (4.2, ĭăđâ-èñĕáĭéâ f).

Ī đ è ĭ â ÷ à ĭ è â — Ýòâ ĩđĭââđèâ ĭĭæâò ĭĭòđâáĭââòú ĩđĭâââáĭéŷ óâéóúâĭ éĭĭòđĭéŷ è áóâèòâ, äđóâèò ĭâ-òĭâĭâ áĭâèèçâ è éĭĭòđĭéŷ, â ò ÷ ñèò-âéĭĭĭ ĩòáĭđà ĩđĭá è èó áĭâèèçâ. Ăëŷ òĭĭ ÷-òĭâú óâĭñòĭââđèòŷñŷ â ĩđââèèú-ĭĭñòè đâáĭòú äĭéóĭáĭòèđĭâáĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ áèĭçââđŷçĭáĭéé, ĭĭæâò ĭĭòđâáĭââòŷñŷ ñèñòâĭâòè-âñĕĭâ ĭĭâòââđæâáĭéâ ñĭĭòââñòâóp úâĭ éâ-âñòââ âúĭĭéĭáĭéŷ âñâò ĭĭâđâòèè è ĭáĭđòâĭâáĭéŷ.

8 Īáó-áĭéâ

Īáó-áĭéâ ĭăđñĭĭáèâ äĭééĭĭáúòú ĭđâáĭéçĭâáĭĭĭĭĭñĭòâñòâóp úâé ĩđĭâđâĭĭâ (ĭđèèĭæáĭéâ G).

9 Äĭéóĭáĭòâòèŷ

- Ăĭéóĭáĭòâòèŷ äĭéæĭâ âèèp-àòú â ñâŷ:
- ĭĭĕñáĭéâ äĭéóĭáĭòèđĭâáĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ;
- äâĭĭúâ ĭâ ĩòáĭéâ đèñĕâ;
- ĭĕâĭ ĩòáĭđà ĩđĭá;
- óđĭáĭé ĩđââóĭđâæâáĭéŷ, äâéñòâèŷ è óâèââĭé óđĭâáĭú, ĩđè ĭáĭáđĭăèĭĭñòè;
- ĭàòĭâú ĩđĭâââáĭéŷ éĭĭòđĭéŷ è ĩòáĭđà ĩđĭá;
- ĩđĭòĭéĭé ĩđĭâââáĭéŷ éĭĭòđĭéŷ;
- ĩđĭòĭéĭé ĭĭâòââđæâáĭéŷ đâáĭòĭñĭĭñĭáĭĭñòè äĭéóĭáĭòèđĭâáĭĭé ñèñòâĭú éĭĭòđĭéŷ áèĭçââđŷçĭáĭéé;
- ĩđĭòĭéĭéú ĭáó-áĭéŷ.

**Í ð è è í æ á í è á Á
(ñ í ð á á í ÷ í í á)**

Ì á ò í á ù í ð á á á è á í è ý á è í ç á á ð ý ç í á í è é á á í ç á ó ó á

Á.1 Á á á á á í è á

Á í á ñ ò í ý ù á í ð è è í æ á í è é ñ í á á ð æ è ñ ý ð è í á í á ñ ò á í í í ð á á á è á í è þ æ í ç á á ð ý ç í á í è é á á í ç á ó ó á. Í ð è ý ò í ð ð í á è ñ ý í ó á í ð ð á á ñ ò á è á è ú í ù ð í á ñ ò á è þ í á í á ð ð æ á í è ý æ ç í á ñ í ñ í á í ú ò ÷ á ñ è ò, è í ò í ð ú á ý æ ý þ ò ñ ý ð á á í á ò í í è í ò ð í è ý.

Í á ñ ò í ý ù è è ñ ò á í á á ð ð ð á á ñ ò í á á ð ð è á á á ð ð ð á á í è ç á è þ æ á í è ó í á í ò è ð í á á í í é ñ è ñ ò á í ù è í ò ð í è ý æ í ç á á ð ý ç í á í è é á ÷ è ñ ò ú ð í í í á á í è ý ð.

Ì á ò í á á ò ð á ñ ò á è è (á á è è á á ò è è) ò ñ ò ð í è ñ ò á á æ ý í ó á í ð á ð ð í á ð ð á á á í á í ð è è í æ á í è é Á.

Á.2 Í ð è í ð è í ù

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

Á.3 Ó ñ ò ð í è ñ ò á á æ ý í ó á í ð á ð ð í á

Á.3.1 Í á ú è á í í è í æ á í è ý

Ñ ó ù á ñ ò á ó þ ð á ç è è ÷ í ú á í á ò í á ù í ó á í ð á ð è è í è è ÷ á ñ ò á á í í é í ó á í è é æ ç í á ñ í ñ í á í ú ò ÷ á ñ è ò á á í ç á ó ó á [9]. Á ú á í ð í á ò í á á è í á í ð á á í á í è ý ç á á è ñ è ò í ð è è í ó á í ð á ð ð í á. Ý ò ò á è ð è á í ñ ò ù ð á ç è è ÷ í ú ò ò ñ ð í è ñ ò á á æ ý í ó á í ð á ð ð í á í á í æ í á è í á á. Á ñ á ý ç è ñ ý ò è í á ò í á è í á í ð á á í á í è á æ ý ð í á á á á í è ý è í ò ð í è ý ñ è á á ó á á ú á è ð á ò ù ò á ò è ú í í.

Ó ñ ò ð í è ñ ò á á æ ý í ó á í ð á ð ð í á í í á ò á ú ò ù á á ó ð è í í á:

- a) æ ý í á ñ è á í í á í í ó á í ð á (í á í ð è í á ð, í á ñ á è í á í ò á è í í ú á ÷ á ø è è);
- b) æ ý á è ð è á í í á í í ó á í ð á (í á í ð è í á ð, è í í à è ò í ð á í è, è í í è í æ á ð á í è è è è ò ñ ð í è ñ ò á á í è æ ý í ó á í ð á ð ð í á í á ñ í í á á è è ú ð á ò è è).

Á è í í í è á è ñ ñ ò á á è è ò ñ ð í è ñ ò á á æ ý í ó á í ð á ð ð í á á ò í á ý ò è í ñ ð ð è ò è ý í í ý è ñ í è ó á ò á è è è ò è á ç á í è ý í í í á ð á í è ÷ á í è þ á á í ð è í á í á í è ý. Ý ò ò á è ð è á í ñ ò ù ò ñ ð í è ñ ò á á æ ý á è ð è á í í á í í ó á í ð á ð ð í á ð á ñ ñ í á ð ð è á á á ð ñ ý á í ð è è í æ á í è é Á.

Á.3.2 Á ú á í ð ò ñ ð í è ñ ò á á æ ý í ó á í ð á ð ð í á

Ñ è í ð í ñ ò ù è á ð á í ý í ó á í ð á ð ð í á, á ò á è æ á ð è í ò ñ ð í è ñ ò á á æ ý í ó á í ð á ð ð í á í è á ç ú á á þ ò ñ ó ù á ñ ò á á í í á á è ý ý è á í á æ ç í á ñ í ñ í á í ñ ò ù í ó á è ð á á í ú ò í è è ð í ð á á í è ç í á. È í í è í æ á ð ù í á í í á ò ð è í á í ý ò ñ ý æ ý í ó á í ð á æ ç í á ñ í ñ í á í ú ò á ý ð í ç í è ú í ú ò ÷ á ñ è ò è ç ç á í á á í è ù í á í í á ú ð í á ú, í è ç è í é ñ è í ð í ñ è ò í ó á í ð á ð ð í á ú è á í ç í í æ í ñ è ð è ð á í è ý á á è í í á ð á ð á á è ð á è ð á è á è ú í ò è á ò í è ð è í ó á í ð á ð ð í á.

Á ñ á ý ç è ñ ò á í, ÷ ò í è í á á ð ñ ý á í è ù í á è í è ÷ á ñ ò á í ð á ç è è ÷ í ú ò ò ñ ð í è ñ ò á á æ ý í ó á í ð á ð ð í á, í ð è á ú á í ð á è ò æ ý è í í è ð á ò í é í á è á ñ è ð è í ð è í á í á í è ý ñ è á á ó á ò ÷ è ò ù á á ò ù, è á è í è í è í ò í, ñ è á á ó þ ù è á ò á è ò í ð ù:

- a) ð è í è ð á ç í á ð ù æ ç í á ñ í ñ í á í ú ò ÷ á ñ è ò;
- b) ÷ á á ñ ò á è ð á è ú í í ñ ò ù æ ç í á ñ í ñ í á í ú ò ÷ á ñ è ò è í ó á í ð ð ð ð í á;
- ñ) í æ è á á í ó þ è í í ò á í ð á è ð è þ æ ç í á ñ í ñ í á í ú ò ÷ á ñ è ò;
- d) á í ç í í æ í ñ ò ù í ð á á á è á í è ý á ù ñ í è í á í è è è í è ç è í á í ó ð í á í ý æ í ç á á ð ý ç í á í è é;
- á) í ð è í á í á í è á ñ í ò á á ñ ò á ó þ ù á é í è ò á ò á è ú í í é ñ ð á á ú (5.5.2),[10];
- f) á ð á í ý è í ð í á í è æ è ð á è ú í í ñ ò ù í ó á í ð á ð ð í á;
- g) ð á ð á è ð á ð è ñ è è è í è ð ó æ á þ ù á é ñ ð á á ú á ç í á í ó á í ð á ð ð í á;
- h) í á ð ð ó á í è á í á í í á í ð á á è á í í ñ è ð í ò í è á á í ç á ó ó á ò ñ ð í è ñ ò á í í æ ý í ó á í ð á ð ð í á;
- i) ñ á í è ñ ò á á ð ð í á ú, ò á è è á è á è:

- 1) ñ è í ð í ñ ò ù í ó á í ð á ð ð í á ú (í í ò í è á á í ç á ó ó á, í í ñ ò ó í á þ ù á á í á ò ñ ð í è ñ ò á í) í ð è í è ç è í ó ð í á í á æ ç í á ñ í ñ í á í ú ò ÷ á ñ è ò á á í ç á ó ó á;
- 2) ñ è í ð í ñ ò ù è í í á è ò è è (ñ è í ð í ñ ò ù í í ò í è á á í ç á ó ó á í ð è è í í ó á è ò á ñ í è ò á ò á è ú í í é ñ ð á á í é);
- 3) ò í ÷ í í ñ ò ù è ý ò ò á è ð è á í ñ ò ù í ó á í ð á ð ð í á;
- 4) ó á í á ñ ò á í ð è ð á í ñ í ð è ð í á á í è é è ý è ñ í è ó á ò á è è (í á ñ ñ á, ð á ç í á ð ù, è á á è í ñ ò ù è ñ í í è ý ç í á á í è ý, á ñ í í í í á á ò á è ú í ú á í ð è í á á è á æ á í ñ è, í á í á ð í á è í ñ ò ù á á è ó ó í í í á í á ñ í á, í í á á ÷ è á í á ú, ý è á è ð è ÷ á ñ ò á á è ò. í.);
- 5) í ð í ñ ò í ò ò í ÷ è ñ è è, á á ç è í ó á è ò è è è è ñ á ð è è è ç á ò è è;
- 6) á í ç í í æ í ñ ò ù á í á ñ á í è ý á í í í è í è ò á è ú í ú æ í ç á á ð ý ç í á í è é í ð è í ó á í ð á ð ð í á.

Á í ç á ó ó, á ú ò í á ý ù è è ç ò ñ ð í è ñ ò á á, í á á í è æ á í ç á á ð ý ç í ý ò ù í è ð ó æ á þ ù ó þ ñ ð á á ó, è ç è í ò í ð í é í ð í á í á è ñ ý í ó á í ð ð í á, è è è í í á ò í ð í í í í á á á ò ù á ò ñ ð í è ñ ò á í.

Á.3.3 Ó ñ ò ð í è ñ ò á á æ ý í ó á í ð á ð ð í á á í ç á ó ó á í á ñ è á í í á ò è í á (ò ñ ð ð í è ñ ò á á ñ á è è í á í ó á è ò è í í í á ò è í á)

Ó á è è á ò ñ ð í è ñ ò á á, è á è ñ á è è í á í ó á è ò è í í ú á ÷ á ø è è, í á í í ð á á á è ý þ ò í á ú á á ÷ è ñ è í æ ç í á ñ í ñ í á í ú ò ÷ á ñ è ò á á í ç á ó ó á. Í í è í ó á í è á á þ ò è í ó á í ñ è á í ñ ò ù í ñ á æ á á í è ý æ ç í á ñ í ñ í á í ñ è ð ÷ á ñ è ò í á í á á ð ð í ñ ò ù. Í í ý ò í í ó ñ á è è í á í ó á è ÷

īīī ūā ÷āðēē ī īāōō ēñī īēūçīāāōūñý äëý ēā÷āñōāāīīīē ē ēīēē÷āñōāāīīīē īōāīēē çāāðýçīāīēē, īīīāāāþ ūēō īā īðī-
āōēō ēç āīçāōōā. Ýōō īōāīēō īðīāīāýō īōōāī īīðāāāēāīēý ÷ēñēā æēçīāñīīñīāī ūō ÷āñōēō, īñāāðēō īā īēāñōēīō ā
āāēīēōō āðāīāīē. Çāōāī īī ēçāāñōīīē īēī ūāāē ÷āðēē ē āðāīāīē ýēñī īçēōēē ī īæāō ā ūōū ā ū÷ēñēāī ī āīçī īæīā çā-
āðýçīāīēā īðīāōēōā [11], [12].

Ā.3.4 Ōñōðīēñōāā äëý īōāīðā īðīā æēōēāīīāī òēīā

Ā.3.4.1 Īā ūēā īīēīæāīēý

Ēñī īēūçīāāīēā òāēēō ōñōðīēñōā ā çīīā ðēñēā ē ī āāō āæīāīā çīā÷āīēā äëý īīðāāāēāīēý ī ēēðīāēīēīāē÷āñēīē
÷ēñōīō ū āīçāōōā. Ņō ūāñōāōāō īāñēīēūēī òēīā òāēēō ōñōðīēñōā, īðē÷āī ēāæā ūē ç çīēō ē ī āāō ñāīē īāðāīē÷āīēý.

Äëý çīī ðēñēā ñ īīðīāēūī ūī (īēçēēī) òðīāīāī āēīçāāðýçīāīēē īīæīī ā ūāāēēōū āāā īñīāī ūō òēīā
ōñōðīēñōā, īōēē÷āþ ūēōñý īðēīōēīī īōāīðā īðīā āīçāōōā: ē ī īāēōīð ū ē ōñōðīēñōāā īā īñīāā òēēūðāōēē.

Ā.3.4.2 Ēī īāēōīð ū ē ēī īēīæāð ū

Ņō ūāñōāōþō ē īāēōīð ū ē ēī īēīæāð ū ī īīāēō òēīā, ñīīñīāī ūō ā ūýāēýōū æēçīāñīīñīāī ūā ÷āñōēō ū.

Ā ūāðāīīā äëý ēñī īēūçīāāīēý ōñōðīēñōāī āīēæīī ē ī āōū ñēāāōþ ū ēā òāðāēōāðēñōēēē:

ā) ñēīðīñōū ē ī īāēōēē (ñēīðīñōū ī īōīēā āīçāōōā ā çīīā ēī īōāēōā ñ īēòāōāēūīīē ñðāāīē) āīēæīā òāīāēāōāīðýōū
āāōī īðīōēāīðā÷ēā ū ī ōñēīāēýī:

1) ā ūōū āīñōāōī÷īī ā ūñīēīē äëý òēāāēēāāīēý ÷āñōēō ñ ðaçīāðāīē āīēāā 1 īēī,

2) ā ūōū āīñōāōī÷īī īēçēīē äëý ñīðōāīāīēý æēçīāñīīñīāīñōē ÷āñōēō ē īðāōōīðāæāāīēý ēō ī āðāīē÷āñēīāī
īīāðāæāāīēý ēēē ðaçðōðāīēý āæēī 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 āēīçāāðýçīāīēý,
ē āōī æā āðāīý āīñōāōī÷īī īāē, ÷ōīā ū īā īðēāāñōē ē òēçē÷āñēīē ēēē òē īē÷āñēīē āāāðāāōēē īēòāōāēūīīē ñðāā ū.

Ā çīīāō ñ ā ūñīēēī òðīāīāī āēīçāāðýçīāīēē īāðīā ē īāēōēē ē īā ūāī īðīā ū āīēæī ū ūōū ā ūāðāī ū òāēēī īā-
ðaçīī, ÷ōīā ū īīñēā ēōēūēāēðīāāīēý īīāēē ā ūōū ðaçēē÷ēī ū īōāāēūī ūā ēīēīēē īēēðīīðāāīēçīīā, īī ēīòīð ū ī
īīæīī ā ūēī ā ū īōāīēōū ðaçōēūòāō ū.

Ōñōðīēñōāī āīēæīī ñī īōāāōñōāīāāōū ñēāāōþ ū ē ī īēīē īāēūī ū ī òðāāīāāīēýī:

- īāāñīā÷ēāāōū āīñōāōī÷īōþ ñēīðīñōū ī īōīēā āīçāōōā, ÷ōīā ū īðīīñōēōū 1 ī³ āīçāōōā ā òā÷āīēā īðēāīēā īāī
āðāīāīē āāç ñō ūāñōāāīīīāī īīāñōðēāāīēý īēòāōāēūīīē ñðāā ū ā īðīāā;

- īāāñīā÷ēāāōū ñī īōāāñōāōþ ū òþ ñēīðīñōū ī īōīēā āīçāōōā (ñēīðīñōū ē īāēōēē) ā çīīā ēī īōāēōā ñ īēòāōāēūīīē
ñðāāīē.

Ā.3.4.3 Ōñōðīēñōāā äëý īōāīðā īðīā īā īñīāā òēēūðāōēē (òēēūðāōēēīīī ūā īðīāīīōāīðīēēē)

Ōēēūðāōēēīīī ūā īðīāīīōāīðīēēē ðēðīēī ēñī īēūçōþōñý īðē īōāīðā īðīā āīçāōōā. Ā ūāēðāý ñī īōāāñōāōþ 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 äëý īōāīðā īðīā īā īñīāā òēēūðāōēē īōæīī ò÷ēō ūāāōū
ñēāāōþ ū ēā òāēōīð ū:

ā) ōñēīāēý òēēūðāōēēē īā āīēæī ū āēēýōū īā æēçīāñīīñīāīñōū īōāēðāāī ūō ī ēēðīīðāāīēçīīā (īāīðēīāð, çā
ñ÷āō īāāçāīæēāāīēý);

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

ñ) āīēæī ū ñīāēþāōūñý òā æā īāðāīē÷āīēý ēēē òðāāīāāīēý ē ñēīðīñōē īōāīðā īðīā ū, ÷ōī ē äëý ē īāēōīðīā
(Ā.3.4.2);

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

ā) òēēūð ū āīēæī ū īīīā ū āðūñý ā òēēūðīāāðæāðāēū, ñīē īāðūñý ñ īāāī īīñēā òēēūðāōēēē īāīāðīāēī īāī ēī-
ēē÷āñōāā āīçāōōā ē īīīā ū āðūñý īā òāāðāōþ ēēē æēāēōþ īēòāōāēūīōþ ñðāāō ñ ñīāēþāāīēāī òðāāīāāīēēē āñāīōēēē.

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

Ōðīāāī ū āēīçāāðýçīāīēý āīçāōōā ā ūðāæāāōñý ÷ēñēīī æēçīāñīīñīāī ūō ÷āñōēō ā 1 ī³ āīçāōōā.

Ιδεεϊμαία Α
(νιδάαι-ίία)

Ιιδυαίε αοάνοαοεε οηοδιένοα αεγ ιοάιδα ιδία αίγαόοα

Α.1 Αάαίεα

Υοι ιδεεϊμαία νιαδθεο ιαοιαεεο ιιδάαεαίεγ γο οάεοεαίιηοε οηοδιένοα αεγ ιοάιδα ιδία αίγαόοα, εη-
ιιδεϋοάι υο ιδε ιιδαν-αοα ιεεδιιδάαιεçι ία, ίαοιγυυεοηγ αίγαόοα. Οαεορ ιοάιέο αυιιδεγρ ιαύ-ίι εçαίοιαεοάεε
οηοδιένοα εεε ηοιδίίεα ιδίαίεçαοεε, ηιαεοεεεçεδορ υεαηγ ία ιδίαααίεε ειιδιέγ.

Ιδε δανηι ιοδαιέε γο οάεοεαίιηοε οηοδιένοαα αεγ ιοάιδα ιδία αίγαόοα ιιαόο ιοάιεααουηγ ααι οεçε-αηεαγ ε
αείειαε-αηεαγ γο οάεοεαίιηοε.

Ιία οεçε-αηεαγ γο οάεοεαίιηοε ιιδε ιιαοηγ ηιιδιαιίηοε οηοδιένοαα ιοαεδοαυ -αηεοου δαçεε-ίυο δαç ι-
δία. Οεçε-αηεαγ γο οάεοεαίιηοε ιηοαοηγ ίαεçαιίιτε ίαçααηεηι ιοοιαί, γαεγαοηγ εε -αηεοοα ιεεδιιδάαιεçι ίι,
ιιδεοαεα ιεεδιιδάαιεçι αεεε ίαεçιαηιηιαιίτε -αηεοοαε.

Αείειαε-αηεαγ γο οάεοεαίιηοε çαεερ-ααοηγ α ηιιδιαιίηοε οηοδιένοαα ιοαεδοαυ -αηεοου, ίαηοοεα ιεεδιιδ-
άαιεçι υ. Ιιδυαο ιδε-εί, οαεεο εαε αυεαααα ιηου ιεεδιιδάαιεçι ία ιδε ιοάιδα ιδία, ε ιι ηιιδιαιίηοε ιεοαοαεϋ-
ίτε ηδίαυ ιιδάαδθεααου εο διηο, αείειαε-αηεαγ γο οάεοεαίιηοε ιιαόο αυου ίεαα οεçε-αηεαγ. Ιαοια εηιυοαίεε,
εçεϊμαίίυε α ίαηοιγυαι ιδεεϊμαίεε, α ηιιδιαιίι, εαηαοηγ οεçε-αηεαγ γο οάεοεαίιηοε.

Α.2 Υεηιδεειάρδαεϋίυε ιαοια

Α.2.1 Εαιαδα αεγ ιοιδάααιεγ εηιυοαίεε

Ιαυ-ίι εηιιδεϋοαοηγ εαιαδα οεδείιτε ε αυηιοίτε 1 ι ε αεείιτε 2 ι. Ιαίαιε ιιαόο εηιιδεϋοαοηγ εραία ία-
αίεϋοία çαιείοοία ιδιδηοαίηοαί. Οαηο-αγδιçιεϋ ιιαόο ααίαδεδιααοηγ εεαί αίοοδε εαιαδϋ, εεαί ιιδάααοηγ α
ίαα εçαία. Αείιδιέεδοαίορ çιίο αίεααί ιιδάααοηγ αίγαόο, ιδιδεαεεε -αδαç ΙΑΔΑ οεεϋοδ, ιδε-αί αγοίε çιία
αίεαί ιιδάαδθεααοηγ ιοδεοαοαεϋίια αααεαίεα çα η-αο αυογαεε αίγαόοα η ιιδάααεαίίτε ηειδιηοϋρ. Οαεγαι υε
αίγαόο αίεααί ιδιδεαεοϋ -αδαç ΙΑΔΑ οεεϋοδ.

Ιιοίε αίγαόοα αίεααί αυου ίαίαιίιαιδάαεαίίυι, αεδοαίηοε αίγαόοίιαί αία αίεαία αυου δααίίε εδοαίηοε
αίγαόοίιαί αία α -εηοίι ιιδιαυαίεε (εαε ιδααεεί, ίια ηιδηοααεγυαο ιο 20 αί 60 -¹). αοίαυ εçαααοϋ είεαεϋίιαί ιι-
αυοαίεγ είιδαίοδαοεε çαδδγçιαίεε α αίγαόοα, ηεααοαο αίεαίυι ίαδαçι ίαηηα-εοϋ ιδεοίε ε αυογαεε αίγαόοα.
Υο οάεοεαίυι δαοαίεα γαεγαοηγ οηοδιένοαί ιδεοίεα ε αυογαεε αίγαόοα οαεει ίαδαçιι, -οίαυ αίοοδε εαιαδϋ
ιιδάαδθεααεεηϋ ιοδεοαοαεϋίια αααεαίεα αίγαόοα ε ααι οεδεοεγϋοεγ (ιαιδειαδ, ηιιδιιυρ ααίοεεγιοίδα).

Αεγ ειιδιέγ γο οάεοεαίηοε οεδεοεγϋοεε αίγαόοα αίοοδε εαιαδϋ ε είιδαίοδαοεε -αηεοοα αία ηεααοαο εη-
ιιδεϋοαοηγ η-αο-εε -αηεοο, αυιιδεγρ υεε οαεαα οοίεοερ ιοάιδα ιδία αίγαόοα εç εαιαδϋ.

Νεααοαο ιιδάαδθεααοϋ οαίιαδδαοδο (22± 2) °Ν ε ιοιδηεοαεϋίορ αεααίηοε (50± 10) %. Αίεαία αυου ιδαα-
οηι ιοδαία αίçι ιαίηοε οιδάαεαίεγ ίαιδοαίηαίεαί, ίαοιγυυεοηγ αίοοδε εαιαδϋ, ηαίαο ίαε αα ηοιδίίυ, ίαιδε-
ιαδ, çα η-αο εηιιδεϋοααίεγ αιιδεδιαιίίυο αεαιαδδ ιαδ-αοιέ εεε ιιδεοειηορ ίια.

Α.2.2 Οαηο-οαίιυ ιεεδιιδάαιεçι ία

Α.2.2.1 Οαίιυ αεγ ιιδάααεαίεγ οεçε-αηεαγ γο οάεοεαίηοε

Νεααοαο εηιιδεϋοαοϋ οαηο-οαίιυ *Bacillus subtilis* var. *niger* NCTC 10073 (DSM 2277), ειιδιέυε οιδιέοί αυεαα-
αο αοηειαεγϋο ιοάιδα ιδία. Οαίιυ ηεααοαο αιδεαεοϋ ία ιεοαοαεϋίίε ηδίαα, ιοαα-αρ υαε οηοαίιαεαίίυι οδααίηαίε-
γι, ε εηιιδεϋοαοϋ αεαα ιοιυοίε ηοηιαίçεε ηιιδ.

Ιδε ια-αίεα — Αεγ ιιδάααεαίεγ οεçε-αηεαγ γο οάεοεαίηοε οηοδιένοα αεγ ιοάιδα ιδία αίγαόοα ιιαόο
εηιιδεϋοαοηγ ηοαδε-αηεεα -αηεοοϋ ιιδεηοδείεα ε αδοαεα αεαυ ίαεçιαηιηιαιίυο -αηεοο [13]. Δαçοεϋοαο αοααο
αίεαίεα-αί δαçοεϋοαο, ιιδε-αίιι οηιιδεϋοααίεα ιεεδιιδάαιεçι ία. Ιαίαιε ίαειιδιέυο οηοδιένοαα αεγ ιοάι-
δα ιδία αίγαόοα ία ιιδεαίεγρ αυγαεοϋ αηα ίαεçιαηιηιαιίυα -αηεοοϋ, αοι αδαίγυεαε ιεεδιιδάαιεçι υ ιδιδηαηοαρ
αείειερ, ειιδιέγ ιιαόο αυου εααει ίαίαδοααίε ε ιιδαν-εοαία.

Α.2.2.2 Οαίιυ αεγ ιιδάααεαίεγ αείειαε-αηεαγ αεοεαίηοε

Εηοι-ίεει ιιδεααίεγ αίγαόοα ιιδεαυαίεε ιιδεοαεαία ιεεδιιδάαιεçι ία ιιαόο αυου είεαίυα ιιδεαίυα ιαδ-
ηιηαεα, ία ειιδιέυο αιδείεδορ ο ιεεδιιδάαιεçι υ ειααοεαçα — ιοδεοαοαεϋίυα ηοαοεείείεε.

Ιαίαιε αίεειιδιέυο ιιδεαυαίεγ ιιαόο αυου ίαίαδοααίί çια-εοαεϋίια -εηει ιεεδιιδάαιεçι ία, ιδε-είεε
ιιδεααίεγ ειιδιέυο γαεγαοηγ οαοίειαε-αηεεε ιδιδανη. Ιδε ιδίαααίεε αείειαε-αηεεο εηιυοαίεε ηεααοαο εηιιδεϋ-
οαοϋ ιεεδιιδάαιεçι υ, ειιδιέυα ίαυ-ίι αηοδα-αροηγ α -εηοϋο ιιδεαυαίεγ. Ιιαίε εηιιδεϋοαοϋ οαείε οαηο-ιεε-
διιδάαιεçι εαε *Staphylococcus epidermidis* (NCTC 11047, ΑΟΝΝ 14990). Ιαίαιε ηεααοαο ειδαυ αεαο, -οι εçι αίαιεγ
ηιδηοαα δαηιυεγαι ίαι αγδιçιεγ, ιαοιαα δαηιυεαίεγ ε οηειαεε ιοάιδα ιδία ιιαόο ιδεααηεε ε εçι αίαιερ αείειαε-

—ἀνήιέ γό όάέόέάίίηόέ όηόόίέηόά άέγ ίοάίόά ίόίά άίçάόόά. Ά ηάγçε η γόέι ι άόίά ίίόάάέάίέγ άέίέίάε—ἀνήιέ γό—όάέόέάίίηόέ ι ίαόό άύού ι άίάά ίάάάαί, —άι ι άόίά ίίόάάέάίέγ όέçε—ἀνήιέ γό όάέόέάίίηόέ.

Α.2.3 Άάίάόάόέγ —ἀηόέό — ίίηέόάέάέ ιέέόίόάάίέç ι ίά

Άγόίçίέέ, ηίηόίγύέά έç —ἀηόέό ίίόάάέάίίίάί άçι άόά, άάίάόέόόόηγ η ίίίίύό όηόόίέηόά άçέέ—ίύό όέ—ίίά (ίάίόέ ι άό, όάέέό έάέ άέηέίάύά άάίάόάόίόύ άγόίçίέάέ) [14]. ίά άέηέ, άόάύαό ύέέηγ η άύηίέίέ —ἀηόίόίέ, ίίάάό—ηγ αέάέάγ ηόηίάίçέγ ιέέόίόάάίέç ι ίά, έίόίόάγ ίόέ γόίι ίόάάόά ύάάόηγ ά ι άέέίάέηίάόηίύέ άί ι ίάάίίύέ άγόίçίέύ. Έç ι άίγύ —ἀηόίόό άόά ύάίέγ, ι ίάίί ίίέό—έού έάίέέ άçέέ—ίίάί άçι άόά. Έάίέέ άύηόόί άύηόόάό, έ ά çάάέηέ ι ίηόέ ίόέίέ—ἀηόάά ίάόάηόάίόέ ι ίά ι άόάόέάέά ά αέάέίηόέ ι ίάίί ίίέό—έού ηόόέά —ἀηόέόύ άçέέ—ίύό άçι άόίά. Άέά ι άόό έάίάέύ ι ίάίί ίίόάάέέόύ η ίίίίύό όάάάίάίέγ, έίόίόίά ηάγçύάάάό άά η ίέίόίίηόύρ έ ίίάάόόίίηόίύ ι ίάόγαίέ—άι αέάέίηόέ, —ἀηόίόίέ άόά ύάίέγ έ άέά ι άόόίι άέηέά όάηίύέέόάέγ. Έόί ίά όίάί, άέά ι άόό έάίάέύ ι ίάίί έç ι άόέόύ ίόέ ίίίίύέ ιέέόίηέίίά.

Άçι άόύ —ἀηόέό, ηίάάόαάύέό άέάάό, όίάίύαόόόηγ çά η—άό άά έηίάόάίέγ άί άçι άόίά, έίόίόύά çάάέηγ ίό έό όάάόάίέ όάçύ. Έό άçι άόύ έ ι άηόό ι ίάίί όάάέ—έού, άάίγύ ά ηόηίάίçεό ιέέόίόάάίέç ι ίά έίάέά έάέέγ. Άέά ι άόό ηόόίέ —ἀηόέόύ ι ίάίί άύ—έηέέó, ίίέύçόγήνύ ίέαάίόέάάάίίύ ιέ όάάάίάίέγ ιέ, έέέ ίίόάάέέóύ ίόέ ίίίίύέ ιέέόίη—έίίά ίόόάι ίόάίόά ίόίά άίçάόόά ά έάι άόά η έηίίέύçίάάίέά ι ίάι άόάίίάί έέέúóά.

Άάέόη *r* έπáίέ —ἀηόέóύ ηάγçάί η ίάύάι ίι *V* ηέάáóόύάέ όίόίόέίέ

$$r = (3/4 \pi V)^{1/3}. \tag{Α.1}$$

Άçι άόόόίέ —ἀηόέóύ çάάέηέό ίό έίέέ—ἀηόάά όάάόάίάί ι άόάόέάέά, έ ι άό ύάάίηγ ά —ἀηόέóά, ηίάάόαάύάέ άέάάό, έ ίό άçι άόά ηίίόύ.

Ήέάάίάάόάέύίί, άάέόη ηόόίέ —ἀηόέóύ άάάάί

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

άά *V_s* — ίάύάι ηίίόύ (ίόέι άόίί 0,5 ιέι³);

V_p — ίάύάι —ἀηόέóύ ίίηέά έηίάόάίέγ.

$$V_p = \frac{\text{ίάύάι —ἀηόέóύ, ηίάάόαάύάέ άέάάό (ι}^3) \times \text{Έίίόάίόόάόέγ όάάόάίέ όάçύ (ά/ι}^3)}{\text{ίέίόίίηόύ όάάόάίάί ι άόάόέάέά ά όάηόάίόά (ά/ι}^3)}. \tag{Α.3}$$

ίίόάάέέά άάέόη ηόόίέ —ἀηόέóύ, έάάί άύ—έηέέóύ άά άέά ι άόό.

Άγόίάέ ίάιέ—ἀηέίά ίίάάάίέά —ἀηόέóύ çάάέηέό ίό άά ίέίόίίηόέ. ίίγολίό ίάίάόίάέ ι ίίόάάέέóύ γέάέάέάί—όίύέ άέά ι άόό ηόόίέ —ἀηόέóύ, ό. ά. άçι άόόόίέ —ἀηόέóύ άέγ ηέό—άγ, άηέέ άύ άά ίέίόίίηόύ άύέά όάάίά άάέίέόά.

γέάέάέάίόίύέ άέά ι άόό —ἀηόέóύ *d_g* όάηη—έóύάάάόηγ ίί όίόίόέά

$$d_g = d (\rho)^{1/2}, \tag{Α.4}$$

άά *d* — άέά ι άόόόόίέ —ἀηόέóύ, ιέι;

ρ — ίέίόίίηόύ όάάόάίάί άάύάηόά, έç έίόίόίάί ηίηόίέό —ἀηόέóά, ά/ιέι³.

Α.2.4 ίόίάάάίέά έηίύόάίέέ

Έηίύόάίέγ ίόίάίάγόνγ ά έάι άόά έέέ ά ίίίάύάίέέ, άά ηίçάάίύ όηέίάέγ όόόάέάίόίίηόέ, άίάέίάέ—ίύά όάι, —όί έι άόόηγ ά —έηόίι ίίίάύάίέέ. Όηόόίέηόάί άέγ ίοάίόά ίόίά άίçάόόά έ όέέúóόίάάόαάέú, ά έίόίόίι όάηίίέίάί όέέúóόό ηίόάιέ άέά ι άόόίι 0,45 ιέι, άίέαίύ άύού ίίίάύάίύ όγáίι, ίί ίά άίηόάόί—ίί άίέúóίι όάηόίγίέέ ίόάά—ίάόάόίόά άγόίçίέάέ (ίόέι άόίί 1 ι). γόί ίόάίί άέγ όίάί, —όίάύ —ἀηόέóύ έ ίίίάίόό ίοάίόά ίόίάύ άύέέ ηόόέιέ. Ή ίί—ίίύό η—άό—έέά —ἀηόέό ηέάάόόό ίίόάάέέóó, —όί έίίόάίόόάόέγ —ἀηόέό ίέίέί όηόόίέηόάά άέγ ίοάίόά ίόίά άίçάόόά έ όέέúóόίάάόαάέγ ίάέίάέίά. ίάι άόάίίά όηόόίέηόάί άέγ ίοάίόά ίόίά άίçάόόά, όάάίόαό ύάά ηί ηέίόίίηόύρ ίίόίέά (ίόάίόά ίόίάύ) ίόέι άόίί 5 έ/ιέι, ίά άίέαίί άύού ίάόάύάίι όέέúóόίι άάάό. Όέέúóό άίέαί άύού ίάίόάέάί όίέú—έί ά ηόίόίίό έέέ άίέç, —όίάύ ίόάάίόάόέóó ηάαάίέά —ἀηόέό ίά ίάι άόάίό ίίά άέηόάέάι ηέέ άόάέóάόέέ. ίάά όηόόίέηόάά áέεπ—άόόηγ ίάίίάόάίάίί. Άόάιγ ίοάίόά ίόίά çάάέηέό ίό έίίόάίόόάόέέ αέçίáηίίηίάίύό ιέέόίόά—ίέç ι ίά άίçάόόά, ίάίάέί η—έóάάóηγ, —όί άίηόάόί—ίί ίάηέίέúέί ίέίόό. ίίηέά έηίύόάίέγ όέέúóόύ ίίίάύάόόηγ ά —άóέέ, ηίάάόαάύέά ηίάάύέ έαçάέίί—ίάίόίίίύέ άάά όέέ γέάέάέάίόίόό άόάόηίάάίόόό ηόάάó. ίίηέά έίέóάάóέέ ίάίέό ίάάίόίά ίόίά ά όά—άίέά 2 ηόό ίόέ όάι ίάόάόόά 37 °N ίίáη—έóúάάάóηγ —έηέί έίέίίέέ.

ίάόάά έηίύόάίέγ ιέ άίόίάέόηγ ηόηίάίçέγ ίόι ύóóό ηίίό ά όάηόάίόά 80 %—ίίά γόέέίάίάί ηίέόόά ηέίίόάίόά—όέάέ ίά άίέάά 10[—]10⁷ ηίίό/ιέ, —όί ίίçάίέγύάό ίίέó—έóύ —ἀηόέóύ, ίάηόύέά, ά ηίηίάίίι, όίέúέί ίάίό ηίίόό. ίάίάόί—άέι ίά έίέέ—ἀηόάί άάίάόέόόάί ίάί άγόίçίέγ çάάέηέό ίό άçι άόίά έάι άόύ έ ίάύάι ά ίίάάάάι ίάί έόάέγύάι ίάί άίçάό—όά. ίόέ έçίάίάίέέ έίίόάίόόάόέέ άγόίçίέγ ίά ηέάάόόό όάάέέ—έάάóύ άόάιγ ίοάίόά ίόίά, ά όάέα ίάίάόίάέιί ηέάάέóó, —όίάύ ίά ίέóάόάέúίίέ ηόάάά ίά άύέί ηίάι άύάίέέ (ηίάίάάάίέέ) έίέίίέέ ιέέόίόάάίέç ι ίά.

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

Ñ.3.2 Ò à í í í í ù

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D.1 Á á á á á í è á

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

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

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

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

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

D.3 È í í ò á è ò í ù á ó ñ ò ð í è 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 í ñ í á í ù ò - à ñ ò è ò á ò è á í ý ò (á ò . - . á í á á í è ù ø è ò ý è á í á í ò á 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 ò ð í è 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 ò ð í è 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 - à ñ ò á á æ è 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 í ð ù á è í á è ò è á è ð ó ð ù è è í á è ò ð á è è ç ó ð ò á á ð á è ð ó ð ù è á è è è á á ç è í ò è è ð ó 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 á 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 (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 ä 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 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 ó 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 á á è ð ó 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 á ò í á

Ó ð í á á í ù á è í ç à ä 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 í ñ í á í ù ò 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 ò á á í - í í á)**

Í í ð ý á í è á ò ò á ñ ò á 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 í 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 á 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 ò ð í è ù á è í ç à ä ð ý ç í á í é é .

Á.2 Í á ò í á ù è í í ò ð í è ý

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

Á ò ò á ñ ò á 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 á ð á ç ò í á ò è á í á é (í á á æ á ù) , è í ò í 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 ä ð ý ç í á í é ý ð ò ñ ý è ç á á ñ ò í ù í è ø 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 ò ð á ò è è , á í ñ ò á ò í - í í é á è ý í ð í á á á á í é ý è í è - à 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 á ñ í í á ò ò á ñ ò á í í ó í ð í ó á ñ ñ ó è í ð í á á ð ý á ò ñ ý ñ í 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 í ð á ð è á í á — á 10⁴ ð á ç .

Īðēìá÷àíēÿ

- 1 Àòàñòàòēÿ Īðĭòàññĭā ĭāðāāĭòēē ĭāāæāŭ ē òēāĭāē ðaçāāēÿāòñÿ ĭā āāā ÿòàĭā:
 - ĭĭāòāāðæāāĭēā (àòàñòàòēÿ) Īðēāĭēā ĭñòē òñēĭāēē Īðĭāāāāĭēÿ ēñĭŭòāĭēē;
 - ñĭāñòāāĭĭ ēñĭŭòāĭēÿ ē àòàñòàòēÿ Īðĭòāññā.
- 2 Ēñĭŭòāā ĭŭā ĭāðaçòŭ (test pieces) Īðĭòĭāÿò ĭāðāāĭòēē ā ĭāŭā ĭā çāāðòçēē Īðē àòàñòàòēē Īðĭòāññā ĭāðāāĭòēē.
- 3 Ēĭĭòðĭēŭĭŭā ĭāðaçòŭ (control pieces) ñēòæàð āēÿ ñðāāĭāĭēÿ ñ ēñĭŭòāā ĭŭĭē ĭāðaçòāĭē ē Īðĭòĭāÿò ĭāðāāĭòēē ñĭæāñĭĭ òāñòāĭ Ā ē Ņ ā ĭĭðÿāēā, ĭòēē÷āÏ ŭāĭñÿ ĭò ðāēēŭĭĭāĭ.

Īðē àòàñòàòēē āŭĭĭēĭÿÏòñÿ ñēāāòÏ ŭēā òāñòŭ:

a) Ōāñò Ā. Īĭāñ÷ēòŭāāāòñÿ ÷ēñēĭ æēçĭāñĭĭñĭāĭŭò āāēĭēō ā ēñĭŭāĭĭē ñòñĭāĭçēē ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā. Ÿòĭò òāñò ĭāĭāðĭāēĭ āēÿ ĭĭāðāāðæāāĭēÿ òĭāĭ, ÷òĭ ēñĭŭāĭāÿ ēĭĭŭāĭòðāòēÿ ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā āĭñòàòĭ÷ĭā āēÿ ĭòāĭēē òðāāóāĭĭāĭ ñĭēæāĭēÿ ĭĭŭōÿòēē ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā.

b) Ōāñò Ā. Īĭðāāāēÿāòñÿ ÷ēñēĭ æēçĭāñĭĭñĭāĭŭò āāēĭēō ĭā ēĭĭŭòðĭēŭĭŭò ĭāðaçòāð, ēĭòĭðŭā āŭēē çāāðÿçĭāĭŭ òāēĭē æā ñòñĭāĭçēāē ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā, ÷òĭ ē ēñĭŭòāā ĭŭā ĭāðaçòŭ, ĭĭā ĭā Īðĭŭēē Īðĭòāññā ĭāðāāĭòēē. Ÿòĭò òāñò Īðāāĭāçĭā÷āĭ āēÿ Īðĭāāðēē òĭāĭ, ÷òĭ æēçĭāñĭĭñĭāĭŭò ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā ĭā ēçĭĭāĭÿāòñÿ çā ĭāðēĭā Īðĭāāāĭēÿ àòàñòàòēē.

ñ) Ōāñò Ņ. Īĭðāāāēÿāòñÿ ÷ēñēĭ æēçĭāñĭĭñĭāĭŭò āāēĭēō ĭā ēĭĭŭòðĭēŭĭŭò ĭāðaçòāð, ēĭòĭðŭā ĭā āŭēē çāāðÿçĭāĭŭ āĭ Īðĭāāāĭēÿ ĭāðāāĭòēē, ĭĭā āŭēē ĭāðāāĭòāĭŭ òāē æā, ēāē ē ēñĭŭòāā ĭŭā ĭāðaçòŭ. Īĭñēā ĭāðāāĭòēē ēĭĭŭòðĭēŭĭŭò ĭŭā ĭāðaçòŭ çāāðÿçĭÿÏòñÿ ñòñĭāĭçēāē ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā. Ÿòĭò òāñò Īðāāĭāçĭā÷āĭ āēÿ ēēēÏñòðāòēē āēēÿĭēÿ ðaçēē÷ĭŭò òāēòĭðĭā ĭā ðaçòēŭòàð ĭòāĭēē ēĭē÷āñòāā æēçĭāñĭĭñĭāĭŭò ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā Īðē Īðĭāāāĭēē ēñĭŭòāĭēē (āðāĭÿ, ĭāðāĭē÷āñēēē ÿò òāēò, òāĭ ĭāðāòòðā, ĭāē÷ēā ĭñòàòēĭā ĭĭÏŭēò āāŭāñòā ĭā òēāĭē ē Īð.).

Ēñĭŭāĭāÿ ñòñĭāĭçēÿ ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā āĭòĭāēòñÿ ā āāēēĭāĭĭ ðāñòāĭðā. ĭā ēñĭŭòāā ĭŭā ĭāðaçòŭ ĭāĭĭñēòñÿ ĭĭðāāāēāĭĭŭē ĭāŭāĭ ñòñĭāĭçēē. Ēñĭŭòāā ĭŭā ĭāðaçòŭ Īðĭòĭāÿò ĭāðāāĭòēē ā ñĭñòāāā çāāðòçēē, ēĭēòēðòÏ ŭāē ĭāŭ÷ĭòÏ çāāðòçēē. Īĭñēā ĭāðāāĭòēē ĭāñ÷ēòŭāāāòñÿ ÷ēñēĭ ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā ĭā ēñĭŭòāā ĭŭò ĭāðaçòāð. Īðāĭēāāòñÿ ñĭēæāĭēā ĭĭŭōÿòēē ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā ē ĭĭēó÷āĭĭŭē ðaçòēŭòàð ñðāāĭēāāāòñÿ ñ Īðēāāāāĭĭŭē āŭŭā ēðēòāðēÿĭē.

Īāāæāā, ēĭòĭðāÿ ēñĭĭēŭçĭāēēāñŭ Īðē ēñĭŭòāĭēÿò ā ēā÷āñòāā ēĭēòēðòÏ ŭāē çāāðòçēē, āĭēæĭā Īðĭēòē ñòāðēēē÷çāðēÏ āĭ ĭĭñēāāòÏ ŭāāĭ ēñĭĭēŭçĭāāĭēÿ ēēē āŭòŭ òĭē÷òĭæāĭĭē.

Ā.2.2 ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā ŭ

Ā.2.2.1 Āāēòāðēē

Ņēāāóāð ēñĭĭēŭçĭāāòŭ, ēāē ĭēĭēĭòĭ, ŭòāĭĭŭ āāēòāðēē ñēāāòÏ ŭēò āēāĭā:

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

Ā.2.2.2 Āðēāŭ

Āñēó÷āā ĭāĭāðĭāēĭ ĭñòē Īðĭāāðēē ĭā āēòēāĭĭñòŭ ñĭĭð ñēāāóāð ēñĭĭēŭçĭāāòŭ, ēāē ĭēĭēĭòĭ, ŭòāĭĭŭ āðēāĭā ñēāāòÏ ŭēò āēāĭā:

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

Ā.2.2.3 Ņĭĭðŭ āāēòāðēē

Āñēó÷āā ĭāĭāðĭāēĭ ĭñòē Īðĭāāðēē ĭā āēòēāĭĭñòŭ ñĭĭð ñēāāóāð ēñĭĭēŭçĭāāòŭ, ēāē ĭēĭēĭòĭ, ñĭĭðŭ ŭòāĭĭā *Banillus subtilis* var. *niger* ĀŌŅŅ 6633.

Ā.2.3 Ñòñĭāĭçēē ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā

Ā.2.3.1 Ņðāā āēÿ Īðēāĭòĭāēāĭēÿ ñòñĭāĭçēē

Āēā÷āñòāā ñðāāŭ āēÿ Īðēāĭòĭāēāĭēÿ ñòñĭāĭçēē ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā ñēāāóāð ēñĭĭēŭçĭāāòŭ ñòāðēēŭĭŭē ðāñòāĭð ĭāĭòĭā ā òēçēĭēĭāē÷āñēĭĭ ðāñòāĭðā. Āēÿ āðēāĭā ā ñðāāó āĭāāāēÿāòñÿ 0,05%-ĭŭē (ĭāŭāĭ/ĭāŭāĭ) ðāñòāĭð ĭĭēēñĭðāāòā 80 ēēē āðòāĭĭā àòàñòĭāāĭĭāĭ ēĭāðāāēāĭòā. Āēÿ ñĭĭð āāēòāðēē ñēāāóāð ēñĭĭēŭçĭāāòŭ ñòāðēēŭĭŭòÏ ãēñòēēēēðĭāāĭòÏ āĭāó.

Ā.2.3.2 Ņðāā āēÿ ñĭŭāā ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā

Āēÿ ñĭŭāā ĭēēðĭðāāĭēçĭĭā ĭāĭŭ÷ĭĭ ēñĭĭēŭçòāòñÿ ñðāāā āēÿ Īðēāĭòĭāēāĭēÿ ñòñĭāĭçēē, āēñòēēēēðĭāāĭāÿ āĭāā ēēē ēÏāĭē ðāñòāĭð, ēĭòĭðŭē ĭĭāĭĭ Īðĭŭēŭòðĭāāòŭ ā òñēĭāēÿò Īðĭāāāĭēÿ ēñĭŭòāĭēē. Īðē ĭāĭāðĭāēĭ ĭñòē ā ÿò ñðāāó ĭĭāĭĭ āĭāāāēÿòŭ ñðāāñòāĭ āēÿ ĭāēòðāēēçāòēē āāçēĭ òēòēðòÏ ŭāāĭ āāŭāñòāā.

Ā.2.3.3 Āāēēĭāŭā ðāñòāĭðŭ

Āĭòĭāÿòñÿ ñēāāòÏ ŭēā āĭāĭŭā ðāñòāĭðŭ.

ðāñòāĭð Ā. 3%-ĭŭē (ĭāññā/ĭāŭāĭ) ðāñòāĭð āŭ÷ŭāāĭ āēŭāóĭēĭā (ððāēòēÿ Ēĭĭā V), āĭāāāāĭĭŭē āĭðĭ 6,8± 0,2 ē, Īðē ĭāĭāðĭāēĭ ĭñòē, ñòāðēēēçòāĭŭē òēēŭòðĭāāĭēāĭ.

ðāñòāĭð Ā. 15%-ĭŭē (ĭāññā/ĭāŭāĭ) ðāñòāĭð ŷēñòðāēòā āðĭææē ñðĭ 7,0± 0,2, ñòāðēēēçĭāāĭŭē àòàñòĭāāĭŭē ĭāòĭāĭĭ.

Đañoáíđ Ĥ. Ĥíáñú đañoáíđíá Ā ě Ā á íóííđáíēē 100:20, íđēáíđíáēáííáý òáē, ÷òí ēííóáíđòđáēēý ēáēáíáí ááēēá á đáçóēúēđóđ úáí đañoáíđá áíēēáíá ñíñòááēýòú 2,5 % (íáññá/íáúáí).

Ā.2.4 Ēííđđíēúíúá ě ēñíúòóáí úá íáđáçòú

Āēý ēííđđíēúíúó ě ēñíúòóáí úđ íáđáçòíá ēñííēúçòáòñý òíđ ìá íáđáđēáē, ēíđíđúē íđíđíáēē íáđááíđēē á àò-òáñòóáííí đđíóáññá. Ýòē íáđáçòú í íáòđ ēñííēúçíááòúñý òíēúēí íáííēđàòíí. Đáçí áđú íáđáçòíá áíēēáíú áúòú íá íá-íáá 10 × 5 ñí (á òí í ÷ēñēá çáđđýçíýá í úē ó÷áñòíē đáçí áđáíēē 5 × 5 ñí) ě ēí áòú ñáíáíáíúá ēđáý áēý íđēēđáíēáíēý ēđ ē íáđáđēáēó á çáđđóçáá.

Ā.2.5 Íđēáíđíáēáíēá ñòñíáíçēē íēēđííđááíēçííá

Āíóíáēòñý ñòñíáíçēý íēēđííđááíēçííá, ñíááđēáúáý ≥ 10⁸ ēēáòíē ááēòáđēē ēēē ≥ 10⁷ ēēáòíē đđēáíá ēēē ñííđ ááēòáđēē á 1 íē.

Ā.2.6 Íáòíáēēá ēñíúòáíēē

Ā.2.6.1 Íđíááđēá (áòáñoáòēý) óñēíáēē íđíááááíēý ēñíúòáíēē

Āúííēíýđòñý ñēááòđ úēá óáñoú (Ā.2.1).

Óáño Ā. Ííñēá ñííòááñoáòđ úááí đáçááááíēý ēííēóēēđóáí íē ñòñíáíçēē ÷ēñēí çēçíáñííñíáíúó ááēíēó á ááá-đíáíē ñđááá ííáñ÷ēòúáááòñý íá íáíáá ááóó đáç. Ĥđááíáá çíá÷áíēá ēç ááóó ííáñ÷áòíá á đáñoáíđá, ñíááđēáúáí íò 30 áí 300 çēçíáñííñíáíúó ááēíēó á 1 íē, íáíçíá÷ááòñý N . Íđíááđđýáòñý, ÷òí ñíááđēáíēá íēēđííđááíēçííá á ēñíóáííē ñòñíáíçēē ñíñòááēýáò ≥ 10⁸ áēý ááēòáđēē ēēē ≥ 10⁷ áēý ēēáòíē đđēáíá ēēē ñííđ ááēòáđēē á 1 íē;

Óáño Ā. Ááá ēííđđíēúíúó íáđáçòá çááđđýçíýđòñý 0,5 íē ñòñíáíçēē, ñíááđēáúáē íò 30 áí 300 çēçíáñííñíáíúó ááēíēó á 1 íē. Ááá áđóáēó ēííđđíēúíúó íáđáçòá çááđđýçíýđòñý 0,5 íē ñòñíáíçēē, ñíááđēáúáē íò 300 áí 3000 çēçíá-ñííñíáíúó ááēíēó á 1 íē. Ýòē ÷áòúđá ēííđđíēúíúó íáđáçòá çááđđýçíýđòñý, á çáòáí ēííđđíēēđóđòñý òáē áá, ēáē ē ēñ-íúòóáíúá íáđáçòú, íí ííē íá íđíđíáēý ñòááēđ íáđááíđēē (áòáñoáòáí úí íđíóáññíí). Çáòáí ýòē íáđáçòú íí íáúáđò-ñý á íēòáòáēúíúē áááđ ē ēíēóáēđóđòñý. Ííñēá ýóíáí ííáñ÷ēòúáááòñý ÷ēñēí çēçíáñííñíáíúó ááēíēó. Ĥđááíáá ÷ēñēí çēçíáñííñíáíúó ááēíēó, ñííòááñoáòđ úáá áíēáá çááđđýçíáííúí íáđáçòáí, íáíçíá÷ááòñý N'_1 , á áíáēíáē÷ííá ÷ēñēí áēý íáíáá çááđđýçíáííúó íáđáçòíá — N_2 .

Óáño Ĥ. Íá íáēí ēííđđíēúíúē íáđáçáò íáííñēòñý 0,5 íē ááēēíáíáí đañoáíđá Ĥ (Ā.2.3.3). Ýóíò íáđáçáò íđíđí-áēò ííēíúē óēēē íáđááíđēē. Çáòáí íí ííđóááòñý á 100 íē ñđááú áēý ñí úáá íēēđííđááíēçííá, áñođýóēáááòñý á óá-÷áíēá 15—30 ñ, ííñēá ÷ááí íííáúááòñý á ÷áòēó Íáòđē. Çáòáí íá ēííđđíēúíúē íáđáçáò íáííñēòñý 1 íē ñòñíáíçēē, ñíááđēáúáē íò 30 áí 3000 çēçíáñííñíáíúó ááēíēó. Ááēáá íáđáçáò ííēđúáááòñý 10 íē áááđíáíē ñđááú, ēíēóáēđóáò-ñý ē çáòáí ííáñ÷ēòúáááòñý ÷ēñēí íđíđíñēóē ááēíēó. Ýòí ÷ēñēí íáíçíá÷ááòñý n_1 . 100 íē đáíáá ēñííēúçíááííē ñđá-áú áēý ñí úáá íēēđííđááíēçííá óēēúđóáòñý ÷áđáç íáíáđáííúē óēēúđ, óááđēááđ úēē íēēđííđááíēçííá. Ííñēá óđáòēđáòííáí ííēáñēēááíēý íá óēēúđ íáííñēòñý 50 íē ííáíē ñđááú áēý ñí úáá íēēđííđááíēçííá. Ē 50 íē ñđááú áēý ñí úáá íēēđííđááíēçííá íá íáíááēýáòñý 1 íē ñòñíáíçēē, ñíááđēáúáē íò 30 áí 300 çēçíáñííñíáíúó ááēíēó á 1 íē ñ ííñēááòđ úēí óēēúđíááíēáí. Óēēúđ ē óēēúđíááēúííá óñođíēñoáí ííēáñēēááđòñý 50 íē ííáíē ñđááú áēý ñí úáá íēēđííđááíēçííá, ēíóíđáý òáēáá óēēúđóáòñý. Ííñēá ÷ááí óēēúđ íííáúááòñý íá áááđíáòđ ñđááó, ēíēóáēđó-áòñý ē ííáñ÷ēòúáááòñý ÷ēñēí áúđííñēóē çēçíáñííñíáíúó ááēíēó. Ííēó÷áííá ÷ēñēí íáíçíá÷ááòñý n_2 . Çáòáí áú÷ēñ-ēýáòñý ñđááíáá çíá÷áíēá $n = (n_1 + n_2) / 2$.

Āñēē $N \cong N_2 \cong n$, òí óñēíáēý ēñíúòáíēē ñ÷ēòáđòñý íđēá íēáí úíē (áòáñoíááííúííē) áēý íđíááááíēý áòáñoá-òēē íđíóáññá íáđááíđēē.

Āñēē $N'_2 \leq 0,5N$ ē/ēēē $N'_1 \leq 0,05N$, ē/ēēē $n \leq 0,05N$, òí óñēíáēý ēñíúòáíēē áēý áòáñoáòēē íđíóáññá íáđááíò-ēē íáíđēáíēáíú. Ĥēááóáò ííáòíđēòú áúđáíđēáááííúá ííáđáòēē, íáíđē íáđ, áíáááēá ñííòááñoáòđ úēá ēííííáí-òú áēý íáēòááēēçáòēē íñòáòēíá òē íē÷áñēēó ááúáñoá á ēííđđíēúíúó íáđáçáò, ííáááđáááíúó íáđááíđēá íí áòáñoá-áíííó íáòíáò.

Ā.2.6.2 Ēñíúòáíēý íáđáçòíá

Ñíáòēááđòñý 3 íē ñòñíáíçēē íēēđííđááíēçííá (Ā.2.5) ē 2 íē đañoáíđá ááēēíáíáí đañoáíđá Ĥ (Ā.2.3.3) ē ēíēó-áēđóđòñý á òá÷áíēá 5 íēí íđē ēíííáòííē òáííáđáòóđá. Íá ēñíúòóáí úē íáđáçáò íáííñēòñý 0,5 íē ííēó÷áííē ñòñ-íáíçēē. Ēñíúòáíēý áēý íēēđííđááíēçííá ēáēáíáí áēáá đđíáíáýòñý íá íáíáá òđáò đáç.

Ííñēá íáđááíđēē áòáñoáòáíúí íđíóáññíí ēííđđíēúíúá íáđáçòú íáđáááđòñý á ēááíđáòíđēđ ēáē ííēíí áúñ-òđáá. Ēáēáúē íáđáçáò íííáúááòñý á 100 íē ñđááú áēý ñí úáá íēēđííđááíēçííá, ēíóíđáý íáđáíáòēáááòñý á òá÷á-íēá 15—30 ñ. Ííñēá ýóíáí áúííēíýđòñý ñēááòđ úēá ííáđáòēē:

- a) 0,1 íē ííēó÷ááíñý đañoáíđá íííáúááòñý á 9,9 íē ñđááú áēý ñí úáá ē íáđáíáòēáááòñý. Ííēó÷ááíēáñý 10 íē ñđááú òđēáú ñí úááđòñý íá óēēúđ 50 íē ííáíē ñđááú áēý ñí úáá. Çáòáí óēēúđ íííáúááòñý íá áááđíáòđ íēòáòáēúíóđ ñđááó ē ēíēóáēđóáòñý;
- b) 1 íē đañoáíđá íáííñēòñý íá óēēúđ òđēáú ñí úáááòñý 50 íē ííáíē ñđááú áēý ñí úáá. Çáòáí óēēúđ íí-íáúááòñý íá áááđíáòđ íēòáòáēúíóđ ñđááó ē ēíēóáēđóáòñý;

ñ) ĩñòááøèáñý 98,9 ĩ è ðãñòáĭðã ĩáĭ ĩñýòñý ĩá ðèèùðð è ððèæãũ ñĭ ùáãðòñý 50 ĩ è ĩĭáĭé ñðããũ æÿ ñĭ ùáã. Çã-òã ĩ ðèèùðð ĩĭ ĩá ùáãòñý ĩá áããðĭáòð ĩèòàòáèüĭòð ñðããò è èĭéóáéðóáòñý;

d) èãæãúé èñĭ ùóáã ĩé ĩáðãçãò ĩĭ ĩá ùáãòñý ĩá ðãøéó ĩáððè á ãñãĭðè-ãñèèð òñèĭáèýð, ĩĭéðũáããòñý áããðĭ ĩ è èĭéóáéðóáòñý.

Āãèãã ĩĭãñ-èòũáãðòñý:

n_1 — ðèñèĭ æèçĭãñĭ ĩñĭáĭ ũð áãèĭéò, áũýãèáĭ ũð ĩá ðèèùððãð, ò. á. ñðããĭáã çĭã-áĭéã ðãçóèùòãòĭã ĩĭãñ-áòã ĩĭ Ā.2.6.2, ĩáðã-èñèáĭéý à), á) è ñ);

n_2 — ñðããĭáã ðèñèĭ æèçĭãñĭ ĩñĭáĭ ũð áãèĭéò, áũýãèáĭ ũð ĩá èñĭ ùóáã ĩ ũð ĩáðãçãò ñĭãèãĭĭ Ā.2.6.2 d);

$R = n_1 + n_2$ — ðèñèĭ ĩ èèðĭĭðãáĭèç ĩ ĩá, ĩñòãáøèðñý ĩĭñèã ĩáðãáĭðèè ĩĭ áòðãñòóã ĩ ĩ ó ĩðĭðãññó.

Ā.2.7 ĩ ó ĩðĭ éáĭéã ðãçóèùòãòĭã

ĩĭðããèýãòñý ĩòĭĭðáĭéã áãèè-èĭũ N (ðèñèã ĩ èèðĭĭðãáĭèç ĩ ĩá, ĩáĭãñáĭ ũð ĩá èĭĭððĭèũĭũá ĩáðãçóũ) è áã-èè-èĭã R . ĩðĭááðýãòñý ñĭĭòããòñòãèã ĩĭéò-áĭ ũð ðãçóèùòãòĭã òñèĭáèð ñĭèæãĭéý ðèñèã áãèòãðèè, ĩĭ èðãéĭáé ĩáðã, á 10^5 ðãç è ñĭèæãĭéã ðèñèã áðĭæãé è ñĭĭð áðèáĭã, ĩĭ èðãéĭáé ĩáðã, á 10^4 ðãç (Ā.2.1).

**Īðèèĭæãĭéã F
(ñĭðããĭðĭĭá)**

Īáòĭãũ ĩĭðããèãáĭéý áèĭçããðýçĭáĭéé á æèãèĭñòýð

F.1 Áãããáĭéã

Īãñòĭýũáã ĩðèèĭæãĭéã ñĭããðæò ĩáòĭãũ ĩĭðããèãáĭéý áèĭçããðýçĭáĭéé á æèãèĭñòýð (èàè áĭáĭ ũð, òàè è áãç-áĭáĭũð) æÿ ñéò-áãã, éĭãã ĩðããòñĭĭððáĭĭ ĩðĭãããáĭéã èĭĭððĭéý áèĭçããðýçĭáĭéé. Ýòè ĩáòĭãũ áèèð-ãðò á ñãáý ĩðáĭð ĩðããñòããèòáèèũð ĩðĭã æÿ ĩáĭáððæãĭéý æèçĭãñĭ ĩñĭáĭ ũð ðãñèò, ýãÿð ùèðñý ĩðããĭáòĭ ĩ èĭĭððĭéý.

Áèĭçããðýçĭáĭéý á æèãèĭñòýð ĩóáĭéããðòñý á ñĭĭòããòñòãèè ñ ĩñĭáĭũ ĩè ĩðèĭóèĭáĭè ĩãñòĭýũáãĭ ñòãĭããðòã, èĭòĭðũá ððããòðò áããáĭéý áĭéóĭáĭòèðĭãáĭĭé ñèñòã ĩ èĭĭððĭéý áèĭçããðýçĭáĭéé á ðèñòũð ĩĭ ĩá ùáĭéýð.

Ā ĩĭĭéĭáĭéã è ýòĭ ó ñèããóãð ó-èòũáãòũ ñèããòð ùèã ðãèòĭðũ:

- a) ýéĭèĭãèð ĩ èèðĭĭðãáĭèç ĩ ĩá è ñãýçãĭĭũá ñ ĩáé ĩáðã ĩáòðũ á çĭĭáð ðèñèã;
- b) ĩæèããáĭòð èĭĭóáĭðãðèð ĩ èèðĭĭðãáĭèç ĩ ĩá á ðãñĭ ĩáððèããã ĩé(ũð) æèãèĭñòè(ýð);
- ñ) ñĭñòĭýĭéã æèãèĭñòè(áé);
- d) òĭ-ĭĭñòũ è ýð ðãèðèáĭĭñòũ ĩóáĭðã ĩðĭã.

F.2 Īáúéã ĩðèĭðèũ

Īðĭãũ ñ óãèð èĭĭððĭéý ĩ èèðĭáĭĭãĭ çããðýçĭáĭéý æèãèĭñòãè á çĭĭáð ðèñèã ĩóáéðãðòñý òñòðĭéñòãã ĩ è æÿ ĩò-áĭðã ĩðĭã ĩĭ ĩéáĭó ĩóáĭðã ĩðĭã, éĭããã çĭĭũ ðèñèã ĩáðĭãýòñý á ðèñòũð ĩĭ ĩá ùáĭéýð á ĩñĭãũáĭĭĭ èèè ýéñĭéóãèððóã-ĭĭ ıĭñòĭýĭéè. Èã-ãñòãáĭĭã è èĭèè-ãñòãáĭĭã ĩĭðããèãáĭéã æèçĭãñĭ ĩñĭáĭ ũð ðãñèò ĩ ĩæãò áũĭĭéĭýòñý ĩðý ĩ ũ-ĭ è èĭñãáĭĭũ ĩ è ĩáòĭãã ĩ è.

F.3 Īáòĭãũ èĭĭððĭéý

F.3.1 Īáúéã ĩĭéĭæãĭéý

Ñóũãñòãòðò ðãçèè-ĭũá ĩáòĭãũ ĩĭðããèãáĭéý áèĭçããðýçĭáĭéé á æèãèĭñòýð. Āũáĭð èĭĭéðãòĭĭãĭ ĩáòĭãã çããè-ñèò ĩð áèãã æèãèĭñòè è ððããóã ĩĭã ĩáúã ĩã ĩðĭãũ. Īáĭðèĭáð, ĩĭãóò èñĭĭéũçĭããòũñý ĩáòĭãũ ĩáĭãñáĭéý (ðãñĭũèã-ĭéý) ĩá ðãøéó, ĩáĭáðãĭĭé ðèèèũðãðèè è áð. [16].

Īðè ĩóáĭðã ĩðĭãũ ñèããóãð ñóũãñòãáĭĭ ıĭéçèòũ áããèãáĭéã æèãèĭñòè. Ñèããóãð ĩðèĭýòũ áĭ áĭéĭáĭéã ñĭñòĭý-ĭéã æèãèĭñòè è ĩæèããáĭòð èĭĭóáĭðãðèð æèçĭãñĭ ĩñĭáĭ ũð ðãñèò á ĩé.

F.3.2 Īĭããĭóĭáèã ĩðĭã

Āçããèñè ĩ ıĭñòè ĩð ðãðãèòãðã æèãèĭñòè è óðĭáĭý áèĭçããðýçĭáĭéé ĩðĭãũ ĩĭãóò ĩóáéðãòũñý ĩáĭĭñðããñòãáĭĭ èèè ĩĭñèã ñĭĭòããòñòãòð ũáé ĩĭããĭðĭáèè.

F.3.3 Áĭãèç ĩðĭã

Īáòĭãũ ĩĭðããèãáĭéý áèĭçããðýçĭáĭéé ñèããóãð áũáéðãòũ ñ ó-ãòĭ ĩ ðãðãèòãðã áĭãèèçèððóã ĩé æèãèĭñòè.

F.4 Ī ó ĩðĭ éáĭéã ðãçóèùòãòĭã

Óðĭããĭũ áèĭçããðýçĭáĭéý æèãèĭñòè áũðãæããòñý ðèñèĭ ĩ æèçĭãñĭ ĩñĭáĭ ũð áãèĭéò á 1 ĩ è (1 ñĭ³) æèãèĭñòè.

**Í ðèèíæáíèà G
(ñíðàáí-ííá)**

Í ðàáíèçàöèý íáó-áíèý

G.1 Ááááíèà

Í áñòíýúáá ðèèíæáíèà ñíááðæò ðóéíáíáñòáí íí íáó-áíèþ íáðñííæà éííððíèþ áéíçáäöýçíáíèè á -èñòóð íííáúáíèýò è ñáýçáííúð ñ íèì è éííððíèèðóáí úð ñðááð.

Í íñòíýííá, ðíðíðí ððááíèçíááííá è íðáá-àþúáá ííñðááèáííú ðáèýí íáó-áíèà íáðñííæà, ñáýçáííáí ñ áúííèííáíèà ððááíáíèè íáñòíýúááí ñòáíáððòá, ýáèýáöñý áæííè -áñòþ ñèñòáíú íááñíá-áíèý èá-áñòáá. Í áðñí-íæ, á ò - ðááíðáþúèè íí éííððáèò, áíèæáí ððíèðè íáó-áíèá ñ ðáèþ íááñíá-áíèý íáèçíáííúð, íáááæíúð è áíñ-íðíèçáíáè ðð ðáçóèúòáðíá. Í ñíáíá áíèíáíèá ñèááóáð ðááèýóó ííááííáèà íáðñííæà, ððíáíáýúááí ðèðíáèíèíè-áñèèè éííððíèý èèè áíáèèçú á èááíðáðíðèè.

Áèý íðááíèçáèèè íáó-áíèý ñèááóáð ðáçðááíðáðú ðáðíáè-áñèèà ðáððèáèú è èñííèýçíááðú ðáðíè-áñèèà ñðá-áñòáá íáó-áíèý, ááñòè áíèòíáíðáèþ í ððíáááíèè íáó-áíèý è ñèñòáíú ííáðáððæáíèý èááèè ðèèáèèè íáðñííæà, ððíðááðááí íáó-áíèà. Í áó-áíèà ðíæáð ððíáíáèòñý èáè ñèèáíè ñáí íáí ððááíðèýòèý, ðáè è íñó ðáñòáèýóóñý ñòíðí-íèì è íðááíèçáèýíè.

Á íáñòíýúáí ðèèíæáíèè ðáññíáððèááþòñý íñííáíúá áííðíñú è ýáíáíóú ñèñòáíú íáó-áíèý è ííáðáððæá-íèý èááèè ðèèáèèè íáðñííæà á íáèáñòè éííððíèý áéíçáäöýçíáíèè è íá ðáññíáððèááþòñý èðèòáèèè íðáíèè çíáíèè, ýð ðáèòèáííñè ððíáááíèý íáó-áíèý èèè ððíáðáí ðáó-áíèý íáðñííæà á ðáèíí.

G.2 Ýéáíáíóú ðèííáúð ððíáðáí ðáó-áíèý

G.2.1 Íáúèà ííèíæáíèý

Í íñííáíúí áííðíñáí ñèááóáð ííááííðáèòú ðáðíáè-áñèèà ðáððèáèú ñ ááðáèúíú ííèñáíèà ðæáííáí ýéá-íáíðá. Èæáúè ðáçááè ððíáðáí ðð ñèááóáð ðáçááèèè ðá ñíñòááíúá -áñòè è ááòú ííèííá ííèñáíèà ñíááððæáíèý íðááíáðá íáó-áíèý.

G.2.2 Íáðíáè-áñèèà ðáððèáèú (áíèóíáíðáèý íí íáó-áíèþ)

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

- a) íáðá-áíú áíèóíáíðáí, èñííèýçóáí úð ððè íáó-áíèè, ñ íáíáóíáè ðíè ññúèèáíè;
- b) èçèíæáíèà ðáèáè è ðáðíáíá íáó-áíèý;
- ñ) ñíááððæáíèà èáæáííá ðáçááèà (ðáíú) ððíáðáí ðáó-áíèý ñ ðáèþ ííèííá ííèííáíèý èçèááááí úð ððááí-ááíèè;
- d) ðáçóèúòáðú èçíáðáíèè, ððè íáíáóíáè ððè;
- á) èáèáíáððíúè íèáí íáó-áíèý (íá ááííí ððááíðèýòèè èèè á áððáí ðáñòá);
- f) ííðýáíè íðáíèè ýð ðáèòèáííñèè íáó-áíèý.

Ñèááóáð ðáçðááíðáðú ááèíúè ðáðíáè-áñèèè ðáððèáèè áèý ððèýòíèè ñèñòáíú ðááíðú. Ýòí ððááíí-ðèðáèúíáá, -áí ðáçðáááðúááòú ðááèúíúá ðóéíáíáñòáá áèý èáæáííáí ýéáíáíðá èèè ðáðíá. Ñèááóáð áááñòè ááèíóþ ðíðíðíèè-íáíðáèèè è íáðáúáòú ñííáííá áíèíáíèá íá éííèðáðíúá ðáðíáðáí, èçááááý èçáúòí-ííè ííáðíáííè íáúáè éí-ðíðáèèè.

G.2.3 Ðóéíáíáñòáí íí íáó-áíèþ

Áñá áíèóíáíðú íí íáó-áíèþ, íòííñýúèáñý éííèðáðííè çíáíèè èèè íííáúáíèþ, ñèááóáð ñíáðáðú á ááèíúè ðí, éíðíðúè áóááð ýáèýóóñý ðóéíáíáñòáí íí ððíááááíèþ íáó-áíèý. Á ýòí ðóéíáíáñòáá á ððíñòíè è ñòáíáððííè ðíð-íá áíèæíú ñíááððæáðñý áñá ðáðíáðáí, ðáçááèáííúá íá éííèðáðíúá è íííýòíúá ýòáíú, ñèááóý éíðíðúí ðæèá-áíúá ðáçóèúòáðú ðáóð áúòú áíñòèáííòú.

Ðóéíáíáñòáí íí íáó-áíèþ ñèóæè, èáè ððááèèí, áèý ñèááóþúèð ðáèáè:

- a) íáó-áíèý áííáú ððèíýòúð ñíððóáíèèíá;
- b) áíááðáíèý ííáúð ðáðíáíá, íáíðóáíááíèý è ðñòðíèñòá áèý íóáíðá ððíá;
- ñ) ðñòáííáèáíèý ððááèè ðááíðú ñ ðèðíðíðááíèçíáíè, ððááèè áèáèáíú è ááçííáñííñèè ðááíðú á èááíðáðí-ðèè;
- d) áúííèííáíèý áíáèèçá ðèñèá;
- á) áíáñáíèý èçíáíáíèè á íèáí íóáíðá ððíá èèè ððíááááíèý ðáèóúááí éííððíèý;
- f) ííáðíðííáí íáó-áíèý íáðñííæà ððè ííýáèáíèè ðáíááíèèè ñíèæáíèý ýð ðáèòèáííñèè ðááíðú;
- g) íáðèíáè-áñèíáí ííáðáððæáíèý èááèè ðèèáèèè ñíððóáíèèíá.

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 í ò á á ò ñ ò á è è ì à æ á í ñ ó á à ð ñ ó á á í í ú ò ñ ò á í á à ð ò í á ñ ñ ú è í ÷ í ú ì ì à 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 à ð ò á ì

Ò à á è è ò à Í.1

Í á í ç í à ÷ á í è á ñ ñ ú è í ÷ í í á í ì à æ á í à ð í á í í á í ñ ò á í á à ð ò á	Í á í ç í à ÷ á í è á í à è í à è ì á í í á à è á ñ í í ð á á ò ñ ò á ó þ ú á á í ì à æ á í ñ ó á à ð ñ ó á á í í á í ñ ò á í á à ð ò á
È Ñ Í 14644-1:1999	Á Í Ñ Ò Ò Ñ Í 14644-1—2002 x e ñ ò ú á 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 a ñ ò ú 1. È é a 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 e ñ ò ú á 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 a 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 í è á è ñ È Ñ Í 31	*
<p>* Ñ í í ð á á ò ñ ò á ó þ ú è è ì à æ á í ñ ó á à ð ñ ó á á í í ú è ñ ò á í á à ð ò í ð ñ ó ò ñ ò á ó á ò. Á í á á í í ð è í ý ð è ý ð á é í ì á í á ó á ò ñ ý è ñ í í è ù ç í á á ò ú í á ð á á í á í à ð ñ ñ è è ý ç ú è á á í í á í ì à æ á í à ð í á í í á í ñ ò á í á à ð ò á è è è á à ð í í í è ç è ð í á á í í ú è ñ í è ì í à ò è í í à è ú í ú è (á í ñ ó á á ð ñ ó á á í í ú è) ñ ò á í á à 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 í ð è ì á í ý á ò ñ ý í à ñ ó í ý ú è è ñ ò á í á à ð ò. È í ó í ð ì à ò è ý í í à è è ÷ è è í á ð á á í á à á á í í á í ì à æ á í à ð í á í í á í ñ ò á í á à ð ò á á í à ò è í í à è ú í í ì ó í í á ñ ò á í á à ð ò í á è è è á é í í ì í ñ ò á, à ò à è æ á é í ó í ð ì à ò è ý í á à é ñ ò á è è í á ò á ð è ò í ð è è ñ ð ð á í ú ñ í í ð á á ò ñ ò á ó þ ú á á í í à ò è í í à è ú í í á í (á í ñ ó á á ð ñ ó á á í í á í) ñ ò á í á à ð ò á ì í æ á ò á ú ò ú í ð è á á á á í á á í à ò è í í à è ú í ú è é í ó í ð ì à ò è í í ú è á á í í ú è, á í í í è í ý þ ù è ò í à ñ ó í ý ú è è ñ ò á í á à ð ò.</p> <p>** Í á ò á ð ð è ò í ð è è ð í ñ ñ è é ñ è í é Ó á á á ð á ò è è á à é ñ ó á ó á Ó Á Í Ñ Ò Ò Ñ Í 9000—2001 Ñ è ñ ò á ì ú ì á í á æ í á í ò á è à ÷ á ñ ò á á. Í ñ í í á í ú á í 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] Hazad 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, áèíçáãðýçíáíëý, óðíááíü áèíçáãðýçíáíëý, ïðíáà, æèçíáñïíñíá-
íäý ÷áñòèèà, ïèòòáèüíäý ñðááà, àòòáñòàöèý, äíéóìáíòèðíâáííäý ñèñòáì à éííóðíëý, óñòðíéñòâí 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 ίααίδ 03.11.2005. Ι ίατεηαί ι α ία-αου 28.11.2005. Οίδ ιαο 60×84¹/₈. Αοι ααα ι οηαοίαυ. Ααδ ιεοοδα Αδεαε.
Ι α-αου ι οηαοίαυ. Οηε. ια-ε. 3,26. Ο-εçä. ε. 2,60. Οεδαε 300 ýεç. Çäé. 878. С 2143.

ΟΑΟΙ «Νοαίααδδεί ο ιδ ι», 123995 Ι ιηεαα, Αδαίαοι οε ίαδ., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Ι ααδαι ι α ι ΟΑΟΙ «Νοαίααδδεί ο ιδ ι» ια ΙΥΑΙ.
Ι οια-αοαί ι α οεεεαεά ΟΑΟΙ «Νοαίααδδεί ο ιδ ι» — οε ι. « Ι ιηεί αηεεε ια-αοιεε», 105062 Ι ιηεαα, Εγεεί ιαδ., 6.