**1. ..... 1**

1.1 ..... 1

1.2 ..... 1

1.3 ..... 5

1.4 ..... 5

**2. ..... 7**

2.1 ..... 7

2.2 ..... 7

2.3 ..... 7

2.4 ..... 12

2.5 ..... 12

2.6 ..... 13

2.7 ..... 14

**3. ..... 17**

3.1 ..... 17

3.2 ..... 18

3.3 ..... 23

**4. ..... 29**

4.1 ..... 29

4.2 ..... 29

**5. ..... 30**

**6. ..... 54**

**7. ..... 56**

**..... 57**

**..... 59**

# 1.

## 1.1

ŋ ɛ ˈ ӡ ˜ ŋ ˚˚ ė ӡ ʒ ‰ ь ˘ ѵ ف ə à Ţ ض ۷ ė ġ № ˘ ŋ ɛ ѵ Ղ ί ɒ й à ŋ └ à¨ 2 ˘ ɣ ї̈ ˘ Ạ ₣ à Ȅ Â ɛ Ţ ΰ ˘ ш ˜ ė ‰ ₣ ė ˘ ą ỉ ض Ţ ۷ ė ġ ʏ ’ □ ˘ З ч ỉ ə à ف ˜ ї̈ ˪ Â

## 1.2

ŋ ɛ ш h à à à ‰ Ѝ'

### 1.2.1.

ˆ 1˜ ê Ţ ۷¨ ˝ ė ӡ ŋ ˚˚ Ỉˆ ӡ h ɒ ђ Ӎ ђ˜ ˘ 2021 9 1 ˜

ˆ 2˜ ê Ţ ۷¨ ˝ ė ӡ Ỉ ӡ h ɒ ԋ Ӎ Ж˜ ˘ 2021 4 29 ˜

ˆ 3˜ ê ۷ . ҷ ŋ ɒ Ỉˆ ӡ Ⱶ ɒ 591˜ ˘ 2013 12 7 ӡ Ⱶ ɒ 645˜ ќ ˘ ќ ӌ ˜

ˆ 4˜ ê ˚˚ ŋ Ԋ ɒ Ỉ ӡ Ⱶ ɒ 708˜ ˘ 2019 4 1 ˜

ˆ 5˜ ê ŋ ˚˚ ɒˆ 2025 ќ ˜ Ỉˆ ¨ ҕ ѱ Ⱶ ϩ ѱ Ȅ ҏ Ř 14 ř 34˜ ˘ 2025 5 28 ΰ ˜

ˆ 6˜ ê ɒ Ỉ Ӎ ₩ ѱ ѱ Ȅ ҏ 103˜ ˘ Ӎ ѱ ѱ Ӎ Л ѱ ќ ˘ 2022 11 9 ˜

ˆ 7˜ ê ˚˚ ۷ β ŋ Ỉ ӡ ŋ ˚˚ ɒ 3˜ ˘ 2015 5 29 ӡ ŋ ɒ 80˜ ќ ˘ 2015 7 1 ˜

ˆ 8˜ ê ŋ ˚˚ Ԋ Ỉˆ ӡ ŋ ˚˚ ɒ

16ˇ 2008 2 1 ~

ˆ 9~ ê ˚˚ ŋ ʜ Ẁ Ỳˆ ɒ 2ˇ 2019 9 1

~

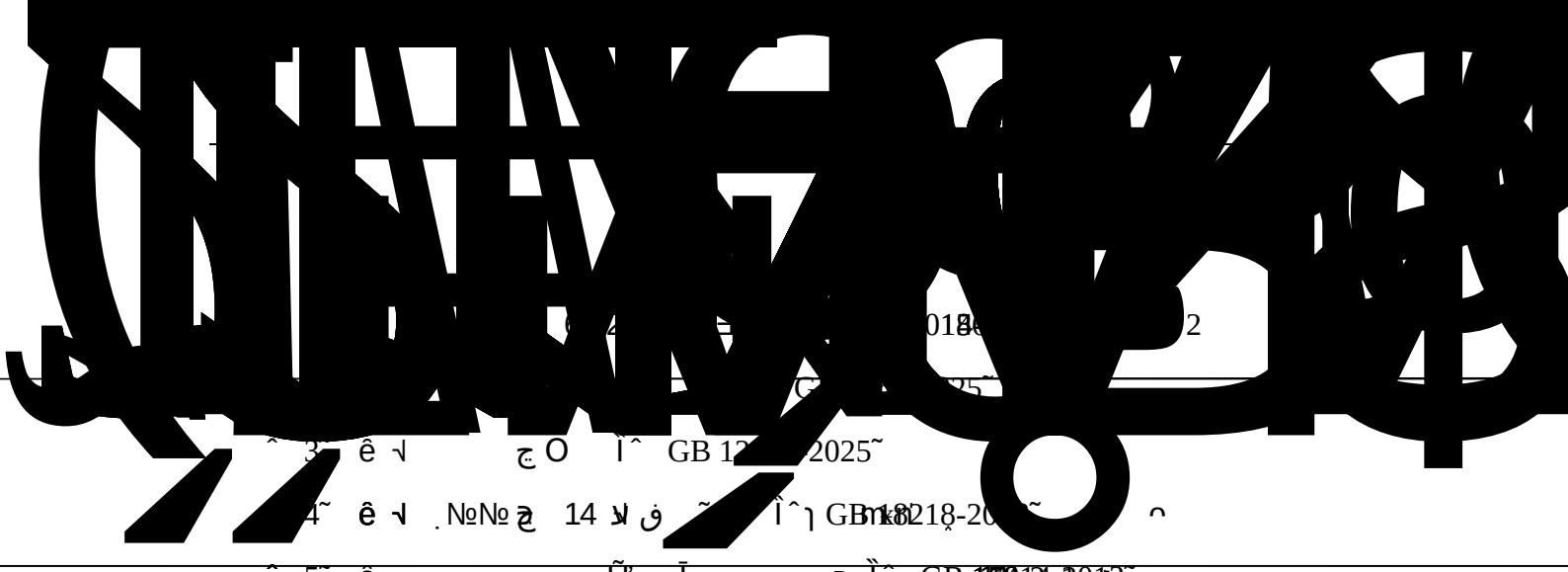
ˆ 10~ ê ƀ ʒ ˛ Ƨ ŋ Ỳˆ ƶ ŋ ˚˚

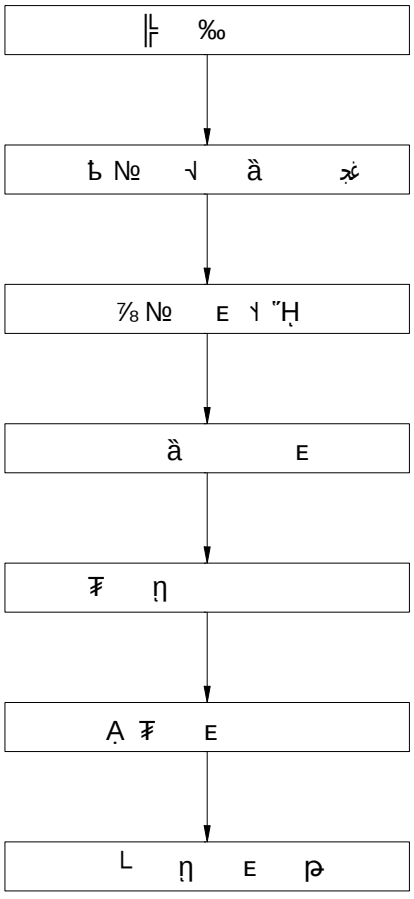
ɒ 30ˇ 2015 5 29 ƶ ŋ ɒ 80ˇ ќ 2015 7 1

~

ˆ 11~ ê ŋ ˚˚ Ẁ Ỳ ƶ ŋ ˚˚ ɒ 44ˇ 2015 5

29 ƶ ŋ ɒ 80






1.4-1

2.

ϑ

ɒ ɚ

ɘ ɷ

ɷ ɘ ɷ

ɷ

ɘ ɻ ʒ

o

o

ɘ

ɷ

ɚ

ɷ ɘ ɷ

ɷ

ɘ

ɷ

ɘ

ɷ

ɘ

2.3-2 m

2.4

Ꮒ ầ ’ ˘ 2.4-1 A

2.4-1İ æ ɻ ɾ ž ˑ φ

ضر ١

ـ O ٧

ṗ ʒ à

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | ɥ | 240m$^2$ | 120m$^2$ | ɦ | - | W`E à |
| 2 | | ɻ | 200m$^2$ | 200m$^2$ | ƀ | | H=6m |
| 3 | | - | - | 90 | - | - | ψ ضر |

2.5

ѵ ϩ 2¬ ˘ ὶ Ţ ŋ ¬ ϩ 1 O Â

2.6

ѵ h

3.

$Q_1$ à $Q_{2...}Q_n$—— ч Ь ч . ҷ ҳ ˘ Ư t˜ Â

ˆ 3˜ ч . ҷ Ũ ɣ ǐ ì ɾ ҷ à т Ũ ч ч . ҷ ضي

Â

3.1.3

ш ê ч . ҷ ч Ì˘ ì ч . ҷ ҳ ˘ 3.1-1 Â

3.1-1

| ˜ | Ũ | Ũ ч ҳ |
|---|---|---|
| 1 | ə | 200t |
| 2 | | 5000t |

ѵ ə Ũ ч 60$m^{3}$ ŭ 0.75˜ ˝ Ũ ə

45ť ч 60$m^{3}$ ŭ 0.89˜ ˝ Ũ 53.4t Â

S=45/200+53.4/5000=0.23568<1

˜ ˘ ì Ũ ₣ ҳ ˘ ѵ ч . ҷ ч Â

3.2

3.2.1

ˆ ₩˜ ə

ч ≠ ' ᵣ˘ ≠ 2*' ǐ ˘ ≠ 1B' ˘ ≠ 2'

Ꝑ ˜ ч ˘ ≠ 1' ч - ч ˘ ≠ 2˜ ч - ч ˘ ≠ 2 Â

ч . ҷ ˜ ' 1630 Â

≠

ᵣ' Ь ą ˆ ˜ Â

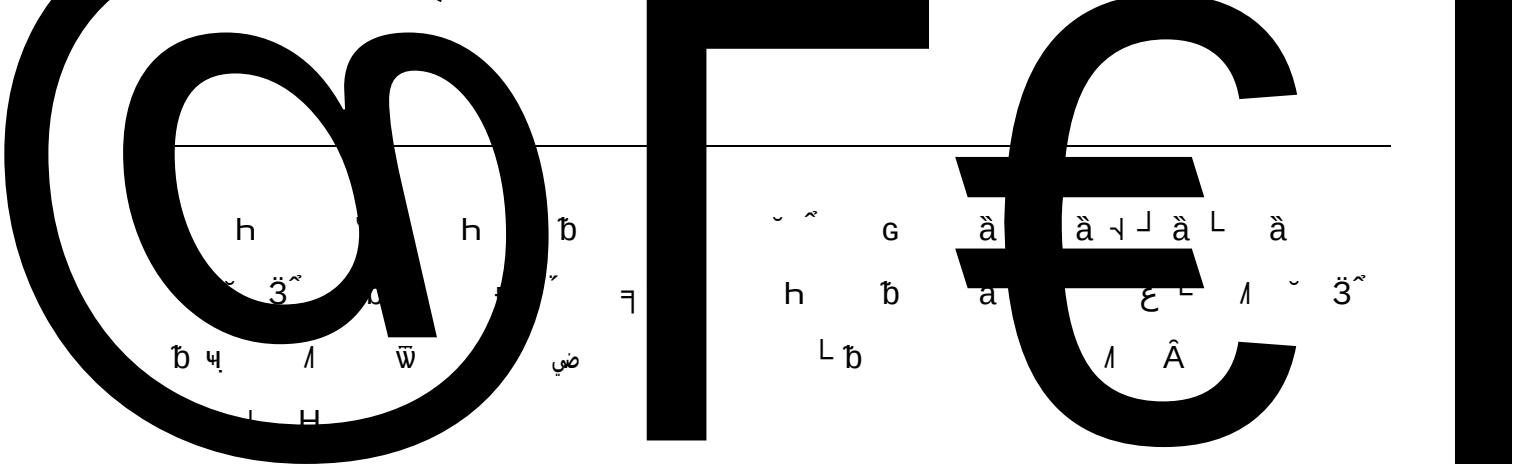
.

⌠ ᵣ Â

ə ѵ˜ №ч 92˜ ɛ 95˜ ɛ 98˜ 3 ѽ ˜ ˘ ˆ

=1˜ 0.72˙ 0.775˜ ˆ =1˜ 3˙ 4˜ -46 Ņ˘ 1.4%˙ 7.6%ˆ ᵣ

˜ ˘ 415˙ 530 Ņ˘ ㄴ ʐ 0.813MPa Â



Â

Â Â

Â ⅞

Â Â Â

' ˜ Â

ˆ ο ˜ ˆ Ņ˜ ' ὶ Ţ 5˜ à0˜ à-10˜ Ь ʏ ɢ 60Ņ’ -20˜

Ь ʏ ɢ 50Ņ’ -35˜ à-50˜ Ь ʏ ɢ 45Ņ Â

ϟ ' à Ь . ᒣ ˘ ϟ Â ˘

ϛ ṕ ϟ ˘ ė ϟ Â

' à ԋ . à à ى Â

Ԋ

Ũ Â ą ᵒᵒ ė í Â˜Ḥ

Ł ˘ Â

℗ Â ˗ 2 ΐ˘ . Âض Ḡ ŋ ’ Ѝ Â

ὶ ɾ ɒ ˘ شي Â ˘ ≠ مخ ˘

U عج ˘ ʹP شي Â

ã̃ ϟ

˘ ˜ ' ɒ ˜ à ˜ à ɒ Â

ã̃ ϟ ' ˜ à ˘ ɒ ˜˜ ɒ ˜ Â

˜ Ḥ Ţ Â ˜ à ⊤ ˘ ΐ Â

' ˘ ˘ ė Â

' ϟ ⁝⁝ Ѝ ˘ ˗ ‖ ˘ 15min Â ϟ Â

ɒ ˜' شي Â ˘ ˘ ϟ Â ɒ ˜ Â

˜' ˘ Â ϟ Â

ˆ 10˜

Ł' ƀ˘ Â

ت ɒ ' ѡ Ь ˘ p ’ Ѝ˘ ƍ ι ت ɒ ϛ Â

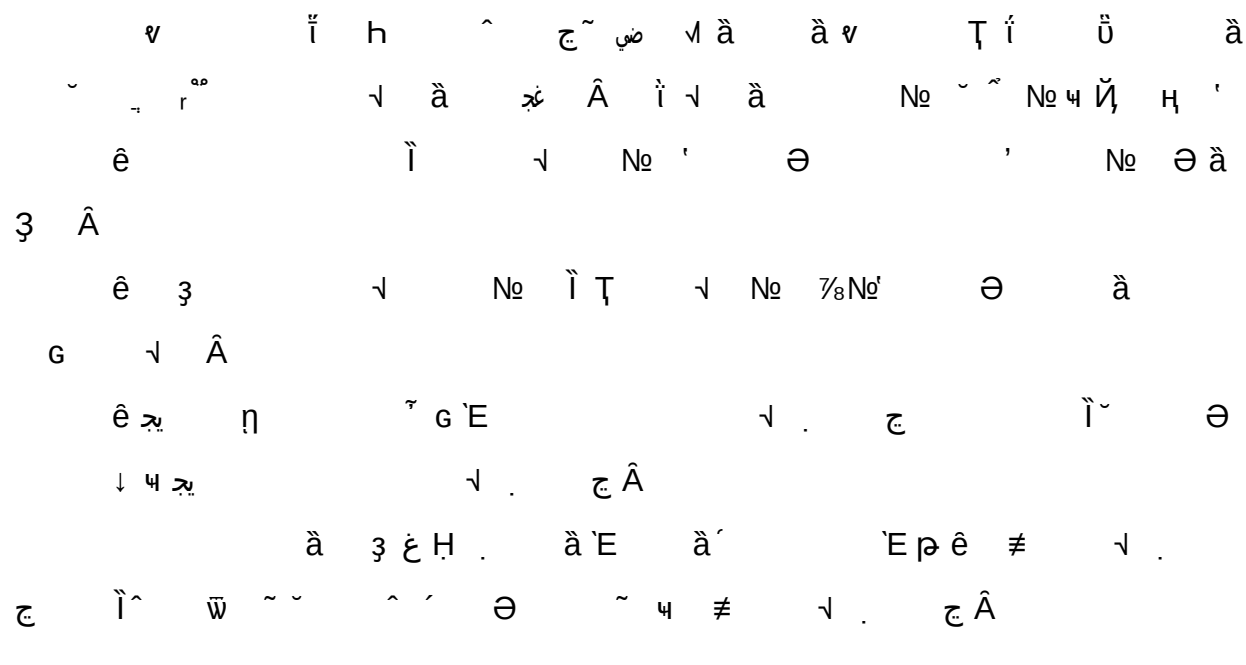
' ŋ Â

' ƀ Â

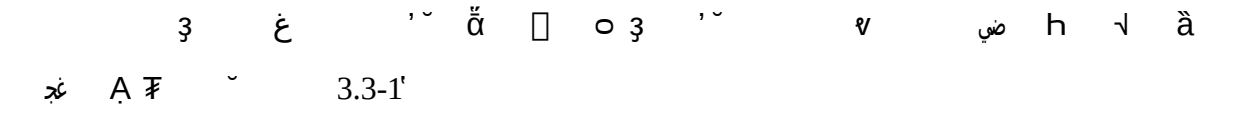
' Â

ὶ ' ƀ شيН ɒ Â ѽ ΐ Â

3.2.2



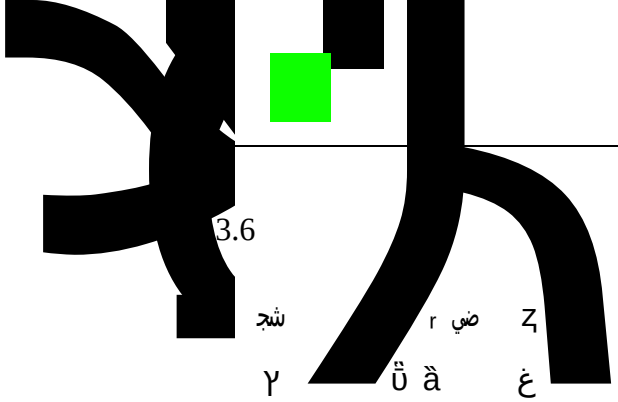
3.3



3.3-1

3.3-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |



3.6

3.3.8

ê ƀ ʒ № Ì^ GB 3608-2025˜ ˘ ƀ ʒ ض ختة ‰

^ 3.2˜ 2m ǐ 2m ɣ˙ ˘ ғ ض ǖ ختة ˆ ƀ ʒ Â

ѵ ˛ 2 ض ƀ ʒ Ţˆ Ψ ɢ Ъ Ш à Ḡ ƀ

˘ ختة ᴴ` ʜ Â

3.3.7

^ 1˜

ɾ ѵ غ ì ج í ۷ ˘ ӂ ʜ ۷ ǐ ڎ غج

ˆ˙ ˘ à ضرغ ˆ Ũ à

β˘ ˘ ˘ شخ˘ ج ˘ ۷ غ ʊ ƀ ʒ Ţ ˘

ɣ ǐ ѵ ^ ~ شج ʒ ɣ˜Ḥ№ ˘ ǔ ℗ ŋ ˘

ì ۷ غˆ ∫ ˠ Â ˘ ض ' ˥ غ ˘ ɾ ʜ

ƀ ʒ ѵ ˛ 2 ˘ Ạ ǐ ƀ Â

^ 2˜ ќ Ţ ۷ à غج №

ќ ƀ ʒ ǐ à ƀ ʒ ˘ ض ѵ ƀ ʒ ۷ ṗ ˜

ƀ ʒ˘ ˜ ì ƀ ʒ˘ à ǐ ƀ ʒ˘ ҳ ۷

ƀ ʒ˘ à ǐ Ţ ʜ ǔ Â

ѵ ǐ ќ ƀ ʒ ۷ β ˘ ˙ ѵ ᴝ ŋ ˘

ѵ ᴝ ŋ Â ۷ β˛ 2 Ъ ο ʒ à غ ǐ ۷

,˘ ˛ ŋ غ ʐ˘ ƀ ʒ ŋ Â

# 4.

## 4.1

⅞№ е ≀ ″Ң ч е ė е Ⱶ Â ⅞№ е ≀ ″Ң″ Ь. Ḃ ɢ ŋ

е ƀ ˘ . е ƀ ė ⁞ е ƀ ˘ Ӟ ≠ ɢ ѿ ė ŋ

е ‰ ầ„ ǐ̈ Â ч ˘ ѵ ض ف Ə ầ

ج Ţ ض ≀ ầ غ Ь № ˘ ѵ

ǐ́ ᵣ ’ ˘ ỉ ⅞№ ч Й, 8 ɷ е ≀ ″Ң″

^ 1˜ ƀ’

^ 2˜ ŋ ’

^ 3˜ ے ’

^ 4˜ ǐ̈ ’

^ 5˜ ǐ̈ ’

^ 6˜ ’

^ 7˜ ầ ^ ˜ ầ . ’

^ 8˜ 20 ºº ŋ ʜ Â

## 4.2

ŋ е ầ ŋ е ǐ́ Â ŋ № ỉ̈ Ţ ӈ ₩ Â

ŋ № ˘ ≀ ч ᴝ ầ Ţ Ɣ ầ ầ ƀ ầ ƀ ầ

ė Ţ ≀ ầ غ ˘ ʜ ѽ ѵ ɣ № ˘ №◓

˘ ɣ № ˘ ↓ ˘ ѽ ˘

е ч ŋ № ˘ ỉ̈ ɢ ѵ ŋ е˘ ǐ́ ầ ė

„ Â غ ˘ е ŋ № ỉ̈ ŋ е Â

# 5.

ѵ ,ˇ ŋ № ˇ ỉ ⅞№ 8 ѡ е ϒ

ˮḢ ŋ е Â à е ˇ 5-1~9ʹ

5-1

| | ṕ | | |
|---|---|---|---|
| Ð | 1 à Ϙ ί̋ ي Ũ ʒ o<br>ʒ O ۞ ‰ й | ί̋ ʒ | ▫▫ |
| | 2 à Ϙ ί̋ | ί̋ | ▫▫ |
| | 3 à Ϙ ί̋ Ũ ش à °°<br>Ð Â Ũ ش Ь ₮ ŋ ϒ | ضرحى | ▫▫ |
| | 4 à Ð O à خي ضر Ϙ ₩ ˇ ▫▫ ê ϒ<br>. ҷ ˜ W Ỉ ˜ | Ðˇ ỉ O à خي ضر<br>₩ | ▫▫ |
| | 5 à Ϙ ί̋ ŋ °° к Ḡ ɨ̣ ᴴ Ḡ ₡ | ŋ °° к Ḡ ǐ̋<br>ᴴ Ḡ ₡ | ▫▫ |

' ѵ ᴸ à й خش ˇ O ضر خي ₩ ˇ

Е Ч ѵ Ð ▫▫ Â

5-2

| | ṕ | | |
|---|---|---|---|
| ŋ | 1 à Ꮒ ¬ ŋ | ˛ | ▫▫ |
| | 2 à ŋ ¬ 2 ŋ | ˛ | ▫▫ |
| | 3 à ѵ 2 ŋ °° к ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| ŋ<br>ᴸ | 1 à ŋ ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| | 2 à ŋ ɨ̣ ѵ ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| | 3 à ɨ̣ ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| | 4 à ŋ ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| | 5 à Ꮒᴗ ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| | 6 à ŋ ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| | 7 à ѵ ₮ à¬ 2 ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| | 8 à ѵ ѵ ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| | 9 à Ũ ѵ β ᴸ | ˛ | ▫▫ |
| | 10 à ŋ 2 ŋ °° к ᴸ | ˛ | ▫▫ |

3.0.4

2 à ѵ ṕ ˜ ˜Ḥ Â ˜

˜Ḥ ˘

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2 à Ч ṗ Å β ė Ɋ ˵˵ Й ↓ ' ŵ ч ч Å β Ь G 4m˘ ǐ ǐ Å β Ь G 6m' Ŷ ṗ Å β ч ج˘ ج Ь G 8%' ŷ ∀ ƀ ʒ Ч ṗ Å β ė Ь | ê ∀ ∀ ∀ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 5.0.2 | ǐ 12m˘ ج G 8%˜ ض ح ر ض o | ˵˵ |
| | 3 à∀ ƀ ʒ Ч Ь ↑ Ⱶ Ч ң Ɋ | ê ∀ ∀ ∀ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 5.0.3 | ∀ ƀ ʒ Ч Ь ↑ Ⱶ Ч ң | ˵˵ |
| | 4 à∀ ƀ ʒ Ч ṗ˘ Ɋ “ ض ” “ Ü ض ” | ê ∀ ∀ ∀ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 5.0.5 | ∀ ƀ ʒ Ч ṗ “ ض ”ė “ Ü ض ” | ˵˵ |
| | 5 à ∀ Ɋ ˵˵ Й ↓ ' ŵ Ь ˵˵ ض ۷ Ч ң ˘ ғ Ь ۷ Ч Ь G 3m' Ŷ ˵˵ ˘ ض ˜ ∀ ' ŷ Ũ ^ ˜ ض ∀ ⁘ ˘ Ь 1.2m³ ғ Ũ ^ ˜ ض ң ᵘ 100mm ė 1.2m ɣ ṗ | ê ∀ ∀ ∀ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 5.0.6 | ∀ | ˜ |
| | 6 à ˉ ˜Ң Ɋ ض ↑ Ⱶ Ч ṗ | ê ∀ ∀ ∀ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 5.0.7 | ˜Ң | ˜ |
| | 7 à∀ ǐ ǐ ۷ ڃ Ɋ ض ƀ ʒ Ч ң | ê ∀ ∀ ∀ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 5.0.8 | β G ṗ | ˵˵ |
| | 8 à Ɋ ض ۷ Ч ṗ˘ № β G ƀ ʒ Ч ṗ ˘ ˵˵ 14.2.10 ' Ɋ 300m² ғ ṗ Ɋ | ê ∀ ∀ ∀ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 5.0.9 | ض ۷ Ч ˘ ˝ ض ƀ ʒ Ч ṗ | ˵˵ |
| | 9 à ṗ ʗ ʒ Ⱶ ˘ Ɋ ض ƀ ʒ Ч ṗ˘ ỉ Ь ṗ˜ r ˘ Ɋ Ь G 4.0.4 Ḡ Â à Ⱶ à˜ w ṗ ˘ ↕ ч “ ض ” “ Ü ض ” Â | ê ∀ ∀ ∀ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 5.0.10 | Ч ʗ ʒ Ⱶ | ˜ |

ê ۷ ۷ ۷

10 à ṗ ۷ № ۷ ۷ ˘ ٦ Ь ‰ Ì ₣ ۷ ﻫ ė

₣ ۷ ﻫ ė ˜ ضر ^ GB50156-2021˜ ˜ ضر ˙˙

5.0.11

11 à ۷ Ь ^ ˜ ҥ ˘

٦ Ь r r ﻫ ˘ ﻫ

G ṗ ė ضرﺱ ٦ Ь ۷ G 2.2m Â ۷

Ь ^ ˜ ҥ

G 4.0.4 Ţ ŋ 1.5 Ồ˘ ғ G 25m

˘ ˜ r ﻫ Â h ˜o ė ₣

o ₩ ʊ˜ r ﻫ Ь ﻫ Â

Ь ۷ ₩ à ʜ

^ ˜ ˘ ï h ۷ ʊ à à

˘ ˜ ˜

# ,Н,Н

ь ѝН ″

ŷ ο Ь ṗ à

˘ ο

Ÿ ضِ ع

˘ Ḡ ṗ à κ ν β ₹

ڜ Ŭ

ê ѵ ѵ ѵ

‰ Ì

11 à Ղ Ļ ˆ GB50156-2021˜ Ļ

6.1.11

12 à ضِ Й ˘ حى

Л Ь ɢ 0.5m' ضِ Й ˘ ê ѵ ѵ ѵ

ɣ ɢ ο حى Ь ɢ 0.9m Â Ļ ‰ Ì

Ա ڜ Ղ ڠ Ţ حى ˘ ỉ Л Ղ ˆ GB50156-2021˜

Ь ɢ 0.3m' ч 6.1.1-

˘ ỉ ڠ ڃ й

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ˆ GB50156-2021˜ 6.2.2 | | |
| | 3 à ४ ◌ Ղ ŋ | ê ४ ४ ४ ‰ Ì ˆ GB50156-2021˜ 6.2.3 | ४ ŋ | ▫▫ |
| | 4 à ץ ◌ ˜ ᴸ ४ ˇ Ì ᴸ ◌ ◄ Ⓟ ˇ ४ ˇ ◄ Ⓟ ˫ ˜ | ê ४ ४ ४ ‰ Ì ˆ GB50156-2021˜ 6.2.4 | ४ ˇ Ì ᴸ ◄ Ⓟ ˇ ˫ ˜ | ▫▫ |
| | 5 à ₩ ҁ ४ ˇ ४ ◌ β Ղ Ꭻ ҁ ˇ ४ | ê ४ ४ ४ ‰ Ì ˆ GB50156-2021˜ 6.2.5 | ₩ ҁˇ ғ ४ ◌ β ҁ ˇ ४ | ▫▫ |
| | 6 à ↑ ४ Ꙗ Ղ ४ ˇ Ղ ضِ ४ ˜ₒ ė ४ “ ↑ ” | ê ४ ४ ४ ‰ Ì ˆ GB 50156-2021˜ 6.6.1 | ↑ ४ Ꙗ | ˜ |
| | 7 à ضِ ४ ė ४ β ˇ Ղ ҁ ≠ à ˆ ץ ǐ ŋ | ê ४ ४ ४ ‰ Ì ˆ GB 50156-2021˜ 6.6.2 | ↑ ४ Ꙗ | ˜ |
| | 8 à ↑ ४ ▫▫ ‰ 6.2 ˇ Ղ ▫▫ Ӣ ↓ ' 1˜ ४ à ˇ ғ ¬ ᵣ ' 2˜ ↑ ४ ƀ ' 3˜ ǐ ˇ ضِ ४ Ս ҁ ҁ ˆ ƀ ' 4˜ ४ Ꙗ ˫ Å ४ ƀ ʒ ѡ ˇ ǐ Ꙗ ѡ ' 5˜ Å ˜ | ê ४ ४ ४ ‰ Ì ˆ GB 50156-2021˜ 6.6.4 | ↑ ४ Ꙗ | ˜ |
| | 9 à ↑ ४ Ղ ˇ Ղ ४ Ꙗ à Ꙗ à Ꙗ Q à Ꙗ à Ḃ ≠ Ꙗ Â Ղ Ь ж ڑ | ê ४ ४ ४ ‰ Ì ˆ GB 50156-2021˜ 6.6.5 | ↑ ४ Ꙗ | ˜ |
| | 10 à ↑ ४ ʒ ṗ Ղ ˇ Ղ ǐ Ӣ ↓ ѡ ' 1˜ ʒ 2ˆ ˜ ↑ ४ ą ' ' 2˜ˆ №≠ ᴸ ˜ ↑ ४ ४ ė Å ' 3˜ ŭ ' ˆ Ꙅ ® ˜ Å ४ ' 4˜ˆ Ь Ꙗ ˇ Ì ƀ' 5˜ˆ ҂ ४ | ê ४ ४ ४ ‰ Ì ˆ GB 50156-2021˜ 6.6.6 | ↑ ४ Ꙗ | ˜ |

ضرشي

ê ¥ ¥ ¥

1 à ¥ Ղ ¥ Â ‰ Ì

Ղ ï ¥ ¸

Ꭻ ᏼ ᏼ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ŷ ۷ ﻉ ٦ ŭ ǐ h<br>۷ ’<br>Ÿ ۷ ٦ í ﻉ w ’ ì<br>ч 1.0˙ 1.2’<br>Ź ض ۷ Ь ﻉ ˘<br>٦ ₩ ₡ G ė<br>Ж ˘ ì ٦ `E ч<br>25mm ǐ Ж | | ’ ۷<br>í ﻉ w ’<br>ض ۷ Ь<br>ﻉ<br>˘ ₩ ₡ G<br>ė<br>Ж ˘ ì<br>`E<br>ч 25mm<br>ǐ Ж | |
| | 8 à ٦ Ӣ ↓ ’<br>ŵ ч ’<br>Ŷ ض ˘ ì Ţ à<br>₣ o ˘ ض ’<br>ŷ ٦ d ṗ 50mm˙<br>100mm Â ٦ ч 45° Â<br>o T o Â Ь Ь<br>o ’ Ь<br>Ь o Â<br>Ÿ ṗ ~ o Ɛ ۷<br>ṗ ˘ ٦ G 150mm˙<br>200mm’<br>Ź ٦ ’<br>ź í<br>Ż Ь ₣ Q<br>˘ ^ ´<br>₣ ~ | ê ۷ ۷ ۷<br>‰ Ì<br>^ GB50156-2021˜<br>6.3.8 | ч ’<br>à₣<br>ض ’<br>100mm˘<br>ч 45° o ’<br>ṗ<br>150mm’<br>’ | |
| | 9 à Ь ٦№ Â<br>o ₣ ض ٦ Ь G 4m Â<br>^ ~ ^ ~ ħ<br>˘ ì o ٦ ₣ 2m ǐ ץ<br>Â o ٦ ﻙ | ê ۷ ۷ ۷<br>‰ Ì<br>^ GB50156-2021˜<br>6.3.9 | Ə<br>ė №<br>˘ o<br>G ض 4m Â<br>o ﻙ | |
| | 10 à `E ٦ Ь G 50mm | ê ۷ ۷ ۷<br>‰ Ì<br>^ GB50156-2021˜<br>6.3.10 | `E 50mm | |
| | 11 à ۷ ﻉ ˘<br>o ٦ ﻙ غ ت Ɛ Â ت<br>Ɛ ƀ ۱ ч 2kPa~3kPa˘ ƀ ۱<br>ч 1.5kPa~2kPa Â | ê ۷ ۷ ۷<br>‰ Ì<br>^ GB50156-2021˜<br>6.3.11 | Ə<br>o<br>ﻙ غ ت Ɛ | |
| | 12 à ۷ ˘ ٦ Ӣ ↓<br>’ | ê ۷ ۷ ۷<br>‰ Ì | ė<br>₣ ض | |

ŵ ė ₣ض ˘ ϒ ˆ GB 50156-2021˜ ˵˵
˵˵ ₷ ‰ê r Ì 6.3.12 GB/T8163
ˆ GB/T8163˜ ’ ˘ Л 4mm˘
Ŷ ỉ ɾ r G Âỉ
ƈ ’ ɾ
ŷ `E Л Ь G 4mm˘ ضرفمي ǐ
Â ˘ ₣ ˵˵
Ÿ Ⱨ r Ч ˀ
Ə ˘ Л Ь G 4mm Âضرفمي №
₣
Ð Â
Ź r
G 108Ω·m˘ G
1010Ω Â

13 à ѵ ѵ à
₰ ˘ ϒ ˘
ṗ Ⱪ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 6.3.12<br>1.<br>2. | ‰<br>ˆ GB50156-2021˜<br>6.3.19 | | |
| | 20 | ê<br>‰<br>ˆ GB50156-2021˜<br>6.3.20 | | |
| | 21 | ê<br>‰<br>ˆ GB50156-2021˜<br>6.5.1 | SF | |
| | 22 | ê<br>‰<br>ˆ GB50156-2021˜<br>6.5.2 | SF | |
| | 23 | ê<br>‰<br>ˆ GB50156-2021˜<br>6.5.3 | SF | |

Ÿ Ա ﻣﺦ ﻋﺠ ч 10mm ·
30mm Â
Ź ο Ղ à à ˜ ˜
Ḡ ẹ

ê ѵ ѵ ѵ
24 à ƀ Q à ۷ ο
Q àѵ ‰ Ì ѵ ˘
Ղ ŭ ‰ β˘ ˆ GB50156-2021˜ ŭ
6.5.4

25 àѵ ضرفمي ѵ Ղ ĭ Â
ĭ ˘ Ղ Й ↓ '
ŵ ĭ ṗ ‰ 6.3
˜ Â
Ŷ ĭ ⊥ ѵ

Ъ Ъ Ъ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 3 à¥ ï¨ 2 ₣₀ Ղ “ ŋ ” ˘ ~ ¥ ¥ ė Ꮒ | ê ¥ ¥ ŋ Ì ˆ XF/T3004-2020˜ 8.1 | ï¨ 2 ₣₀ ŋ | ▫▫ |
| | 4 à ṗ ㄟ ⁘ Ղ “Ꮒ ”“ ₽ ” | ê ¥ ¥ ŋ Ì ˆ XF/T3004-2020˜ 8.4 | ₽ | ▫▫ |

' ¥ Ïˇ ㄟ˝Ꮒ ˜ 8 ṗ ˘ ˘ ì Ţ 8 ڜ

Ч ▫▫ Â

ɪ3˙

5-6 ˘ CB20152e-50 ₀ᵒ₩ ɾ ɾ

ğ ˆĘ ∀Ł Ð„D Ð

Ɛ ṗ Ɛ Ш Ɛ Ɛ

1 à ¥ ¥ ˹ ˜ Ч ˘ ê ¥ ¥ ¥ ˹ Ч ˘ Ь ˹ ▫▫

Ꮒ Ղ Ь ˹ ‰ Ì ˆ GB50156-2021˜ 13.1.1

2 à ¥ Ղ ㄟ Ч 380/220V J ê ¥ ¥ ¥ ‰ Ì ˆ GB50156-2021˜ 13.1.2 ㄟ Ч 380/220V ▫▫

3 à à ʒ Ղ ŦÈ * ˹ ˹ Ղ Ь ɢ 90min ˹ ê ¥ ¥ ¥ ‰ Ì ˆ GB50156-2021˜ 13.1.3 à ʒ ₣ ˹ 2h22

Ɫ ▫▫

Ɫ ▫ ▫

ѧ ㄟ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ð ˘ Ղ Ь ֆ Ð ۱ ۱^ ~ Ḡ ֆ | ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 13.2.8 | à Ь ֆ Ð ۱ ۱^ ~ Ḡ ֆ | |
| | 7 à 380/220V ᴸ TN-S ˘ ᴸ Ч 380V ˘˜ TN-C-S Â ᴸ Ḡ Ң ֈ ضر˘ Ղ ضي ᴸ Ь ۱ ۱^ ~ Ḡ ֆ | ê ۷ ۷ ۷ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 13.2.9 | ¨ ضر˘ ۱ Ḡ ֆ | ¨¨ |
| | 8 à ضر؛ ج Ղ ɇ ¨ ضر ˘ ׀ ضر Ղ Ь ɢ 30Ω | ê ۷ ۷ ۷ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 13.2.10 | ¨ ضر˘ ₽¨ | ¨¨ |
| | 9 à ۷ ۷ ضرشي˘ Ղ ۷ ضر ˘ Ղ ׀׀ ضر ת ضر | ê ۷ ۷ ۷ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 13.2.11 | ضر ғ ׀׀ ضر ضر ת | ¨¨ |
| | 10 à ضي ۷ ۷ ṗ ج Ң à Ң Ղ Â Ң Ь ɢ 5 ˘ ضي Ӣ˘ ˜ Ь | ê ۷ ۷ ۷ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 13.2.12 | ۷ ۷ ṗ ج Ң à Ң | ¨¨ |
| | 11 à ۷ ۷ à ֍ Ь Ң ˘ Ղ Ḡ ˜ | ê ۷ ۷ ۷ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 13.2.13 | ˜ | ¨¨ |
| | 12 à ˘ ṗ Ղ ضر’ Ь ˘ Ь ضرشمي № ɒ Ղ Ḡ ضر˘ Ӟ˜ ғ Ð ˘ ׀ ɾ № Ղ ضر Â | ê ۷ ۷ ۷ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 13.2.14 | ׀׀ ˘ ṗ ضر | ¨¨ |
| | 13 à ضر ضر Ղ Ь ɢ 100Ω | ê ۷ ۷ ۷ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 13.2.15 | ¨ ضر˘ ₽¨ | ¨¨ |
| | 14 à ج ۷ ضرشي ṗ ɢ ھ ضر ˘ Ղ ضي ۷ 1 ۷ | ê ۷ ۷ ۷ ‰ Ì ^ GB50156-2021˜ 13.2.16 | ھ ضر ضي ۷ 1 ۷ | ¨¨ |
| | 1 à Ղ | ê | | ¨¨ |

ققم Â ﻝﻫ ₣o ₣

2m ĭ ɣ̣ ˘ ғ Ŭ

,

Ŷ ﺝ ˘ ﺝ

ﻍ Ḡ

˘ Ь 14.2.3 0.6m˘

Ղ

Ė Â

ˆ ˜ ˘ Ì Ղ Ь ɢ 100mm˘

Ղ Ь ɢ 0.5m˘ Ղ ֆ

4 à ˜ r ˜ r ê ѵ ѵ ѵ ˜ r

à Ղ h Ƹ˘ ҙ ‰ Ì ˜ r ˜

‰ê Ì GB 50016 ˜ ˆ GB50156-2021˜

ǔ ˥ 14.2.4

ê ѵ ѵ ѵ

5 à ѵ ˘ Ղ ض ‰ Ì ѵ

r ṗ ˆ GB50156-2021˜ ض ṗ ˜˜

14.2.7

ê ѵ ѵ ѵ

6 à Ղ W`E à ṿ à ʒ à ‰ Ì ṗ ʒ à

Ĺ à ǐ à ˧ Ė Ḃ ≠ ˆ GB50156-2021˜ W`E à ˜˜

14.2.9

ê ѵ ѵ ѵ

7 à ₩ № ß ɢ ѵ ѵ Ƀ ʒ Ч ṗ ˘

Ղ 300m² ғ ˆ GB50156-2021˜ 300m² ṗ ˜˜

ṗ Ь 14.2.10

8 à ↑ Ⱶ Ч ṗ Ь

B Ƒ Ḡ ‰

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ‰ Ì<br>ˆ GB50156-2021˜<br>14.2.15 | | |
| | 13 à ضرغمي ƀ Q ϖ ŭ<br>˘ β G ∨ Ψ ƀ Q à Q<br>ϖ ŭ ᵒᵒ | ê ∨ ∨ ∨<br>‰ Ì<br>ˆ GB50156-2021˜<br>14.2.16 | ƀ Q ŭ<br>ė | ˙˙ |
| . | 1 à ∨ ƀ ʒ Ψ ṗ ϖ Ь | ê ∨ ∨ ∨<br>‰ Ì<br>ˆ GB50156-2021˜<br>14.3.1 | | ˙˙ |

' ∨ à ˆ ˜ à . ∨ ″Ḥ ″ 17 ṗ ˘ ˘

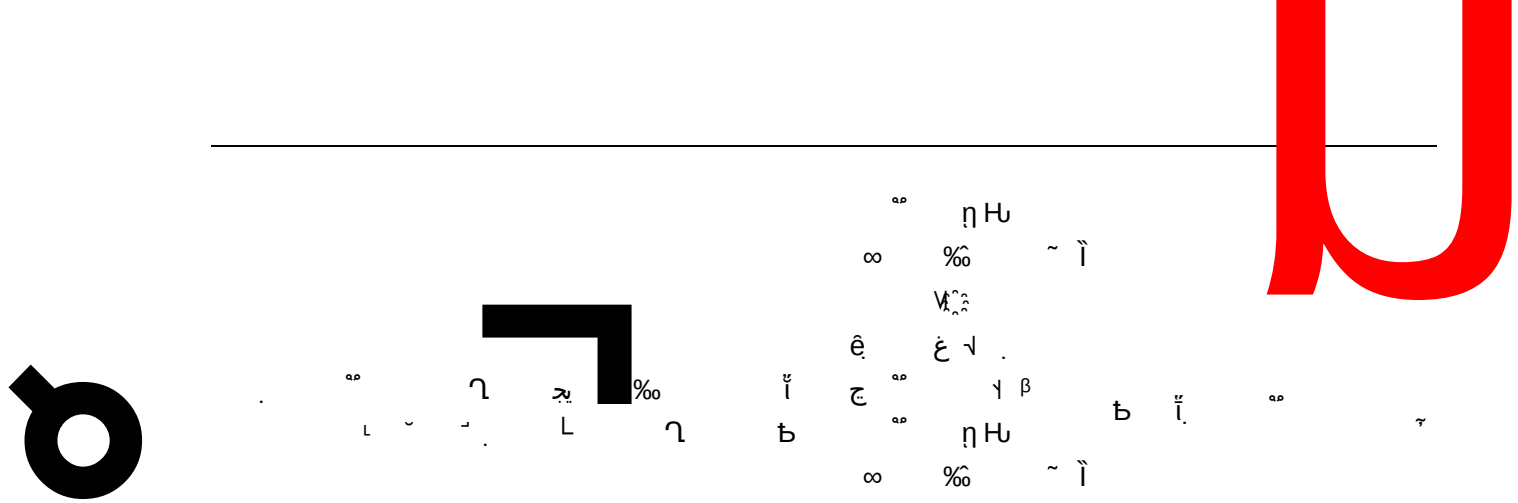
ỉ Ţ 10 ч ˙˙ ˘ ỉ φ 7 ч ˝ Â

**20**

5-8 20

| | Ɛ ṗ | Ɛ ш | Ɛ | Ɛ |
|---|---|---|---|---|
| ᵒᵒ<br>ŋ<br>Ꮒ | ∨ . ƈ ᵒᵒ à ∨ β Ꮒ ˗ ė<br>ŋ ᵒᵒ ˗ 2 ϖ ш ˙˙ | ệ ė ∨ .<br>ƈ ᵒᵒ ∨ β<br>ᵒᵒ ŋ Ꮒ<br>∞ ‰ ~ Ì<br>w̄ | Ꮒ ∨ ш 2 ˙˙<br>˘ ŭ<br>й | ˙˙ |
| | ƀ ʒ˗ 2 ϖ ⁘ | ệ ė ∨ .<br>ƈ ᵒᵒ ∨ β<br>ᵒᵒ ŋ Ꮒ<br>∞ ‰ ~ Ì<br>Ꮒ | Ь ǐ ƀ ʒ˗<br>2 | ˝ |
| | ǐ “ Ң w̄ ” ᵒᵒ à Ũ<br>ŋ ϖ ˙˙ ƶ ‰ | ệ ė ∨ .<br>ƈ ᵒᵒ ∨ β<br>ᵒᵒ ŋ Ꮒ<br>∞ ‰ ~ Ì<br>⁘ | Ə ч<br>∨ . ƈ˘<br>ỉ Ũ ∨ ″Ḥ Ь<br>∨ . ƈ ∨<br>˘ Ì<br>˙˙ ƶ ‰ | ˙˙ |
| | ǐ ∨ . ϖ<br>˗ . Ꮭ˘ ϖ Å w˘<br>˗ . Ꮭ à Å ϖ<br>˜ ą | ệ ė ∨ .<br>ƈ ᵒᵒ ∨ β<br>ᵒᵒ ŋ Ꮒ<br>∞ ‰ ~ Ì<br>ᵒᵒ | Ь ǐ ∨ . | ˝ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ŵ à ʜ ۷ ۷ . ҷ ۷ ղ ® w ’ ǐ ɾ à . ɾ à ▲ ɾ ŵ à ʜ ۷ ۷ . ҷ ۷ ղ ղ ת | ệ ė ۷ . ҷ ᵒᵒ ۷ β ᵒᵒ ղ Ꮒ ∞ ‰ ~ Ì ת | ҷ Ũ ۷ ʺḤ Ь ۷ . ҷ ۷ | ˜ |
| | ղ ۷ ʒ . Ũ ղ ҙ ‰ | ệ ė ۷ . ҷ ᵒᵒ ۷ β ᵒᵒ ղ Ꮒ ∞ ‰ ~ Ì Ɛ | Ь ǐ . Ũ | ˜ |
| | . à à à . ɾ ʺḤ ղ ą ’ h ʺḤ | ệ ė ۷ . ҷ ᵒᵒ ۷ β ᵒᵒ ղ Ꮒ ∞ ‰ ~ Ì ≠ | Ь ǐ . à à à . ɾ ʺḤ | ˜ |
| | ѽ à ▲ ɾ ǐ . ɾ ղ ۷ ۷ˆ ´ . ҙ۷ ۷ à ʒ ҙ۷ ۷˜ È ¨ ۷ | ệ ė ۷ . ҷ ᵒᵒ ۷ β ᵒᵒ ղ Ꮒ ∞ ‰ ~ Ì ñ | Ь ǐ ▲ ɾ ǐ . ɾ | ˜ |
| | ض ۷ ʒ ղ ᵒᵒ ۷˘ ղ ˵˵ ҙ ‰ | ệ ė ۷ . ҷ ᵒᵒ ۷ β ᵒᵒ ղ Ꮒ ∞ ‰ ~ Ì Ж | ʒ Ь ۷ | ˵˵ |
| | ض . ղ ˘ ղ ղ | ệ ė ۷ . ҷ ᵒᵒ ۷ β ᵒᵒ ղ Ꮒ ∞ ‰ ~ Ì ۷ | ϡ ղ | ˵˵ |
| | ą U ղ à ղ ↓ ∓ à | ệ ė ۷ . ҷ ᵒᵒ ۷ β ᵒᵒ ղ Ꮒ ∞ ‰ ~ Ì ۷ ŵ | ᵒᵒ ė ڜ Ь ɢ | ˵˵ |
| | ǐ ̂ ɾ ش ղ ҙ ‰ ˘ ۷ ش ղ ҙ ‰ ą | ệ ė ۷ . ҷ ᵒᵒ ۷ β ᵒᵒ ղ Ꮒ ∞ ‰ ~ Ì ۷ ʜ | ۷ ش ڜ ≠ | ˵˵ |
| | L h í à ۷ ŵ ᵾ ղ ҙ ‰ ˜ ɢ | ệ ė ۷ . ҷ ᵒᵒ ۷ β | Ь ǐ | ˜ |



5-9

| O ≠ | | ▪▪ | Ь ▪▪ | ▪ |
|---|---|---|---|---|
| Ð | 5 | 5 | 0 | 0 |
| ŋ | 31 | 31 | 0 | 0 |
| ▪ | 24 | 20 | 0 | 4 |
| ĭ | 53 | 41 | 0 | 12 |
| ĭ | 8 | 8 | 0 | 0 |
| | 28 | 27 | 0 | 1 |
| à ˆ ˜ à . | 17 | 10 | 0 | 7 |
| ▪▪ ŋ Hu | 20 | 10 | 0 | 10 |
| ▪▪ | 186 | 152 | 0 | 34 |

5-9 ˆ ˘ ₰ ŋ E ŋ ˘ ‟ № ↓ ñ ˘ ▪▪

186 E ṗ ˘ ì Ţ 34 E ṗ Ь ŋ E ˜ ˘ ì φ 152 E ṗ

E ɕ ч ▪▪ Â

**1**

| ▪ | ض | ك O | ك | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ‰ | |
| 1 | U ٧ | 8kg ك | 4 ĭ | 4 ĭ |
| | | | 2 ɕ | 4 ɕ |
| 2 | ٧ ٧ | | | 2 ɕ |
| | | 35kg ك | 1 ĭ | 2 ĭ |
| | | 8kg ك | - | 2 ĭ |
| | | | $2m^3$ | $2m^3$ |
| 3 | | 8kg ك | - | 2 ĭ |
| | | 5kg $CO_2$ ك | - | 6 ĭ |

6.

Â ƀ ʒ ╠˘ ŋ ↙ ﻍ ˘ ƀ ʒ ↙ № ˘ Ł

ŋ ˘ Ẇ ŋ ƀ ʒ Â ƀ ʒ Ғ¬ ˘ ¬ Ь

ƀ ʒ ﺵ˘ ғ Ь ɾ Ʉ Ь ˜ Ʉ Â ƀ ʒ ﺵ ˘ ﻍ ŋ ƀ ʒ ˘

Ţ ƀ ʒ Â ƀ ʒ ˘ ǐ Â ˘ ƀ ʒ ṗ ǐ à ƀ ʒ ﻡ

à ƀ ʒ ƀ ʒ ǐ ˘ ƀ ʒ ↙ № ˘ Ẇ ŋ ƀ ʒ Â

ˆ 6˜ Ғ ˆ ¬ ˜ ˘ ﷺ Ь¬ ” ∕ ↕˘ ↙' “ ‰¬ Ь

¬ ˘ ¬ Ь ﺽﺵﺵ Ь¬ ˘ Ь Ь¬ ”” ℗ ∀ ∀ ﺽﺵﺵ à à

ʒ ɇ β Ь ƀ˘ Ḡ

7.

ਫ਼ ੱ ੍ ੰ ੌ ੍ ੰ ੌ ੍ ੰ ੌ

ˆ 0 Ⅵ' ₣ ₣ r ’

ˆ 2˜ 1 Ⅵ' ضي ₣ r ’

ˆÄ3˜ 2 Ⅵ' ضي Ь ₣ r ˘ ↿ ą ₣ Ӟ

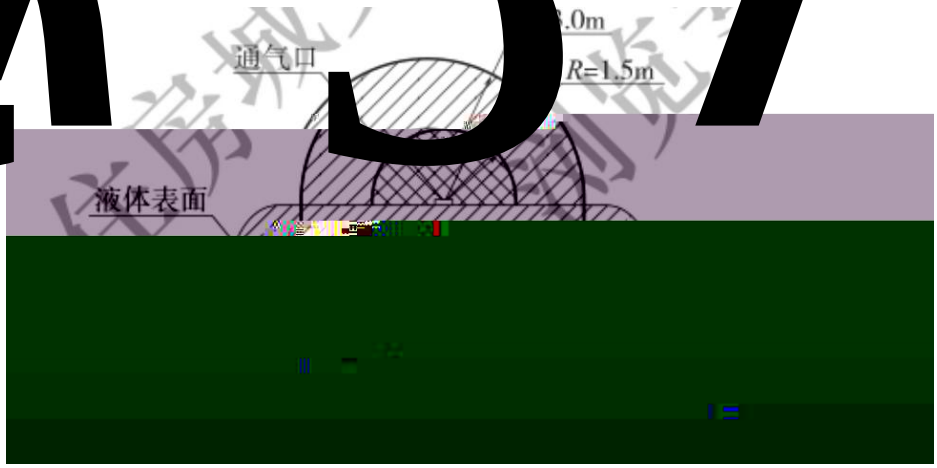
ضي r Â

' à à Ả à ج ↿˘ ج

˘ ŋ à ɣ ǐ ↿ ضي ì ǎ مخ ṗ Ъ Â

2. ↿ ↿ ṗ ضرسجس ɣ Ӣ سھ ⅞ ч

ч 1.5m ضر ⅞ ч 2 ٧ Â




2 ٧

5. ضرفمي 1 Ũ٣ ٧ ٧ ⅞№ ... Й, ↓ ^ يح 3˜ '

^ 1˜ ṗ ج Ɣ:; ⅞ ч 0 ٧ Â

^ 2˜ ¬ ^ ˜ Q ṗ ˘ Ɣ ٥ ч Ţ à ٧ ч 1.5m^ 0.75m˜

ȩ Ɣ ٧ ٥ ч Ţ à ٧ ч 0.5m ⅞ ч 1 ٧ Â

^ 3˜ ¬ ^ ˜ Q 1.5m Ɣ ṗ˘ ضر 1m تم ˘ Ɣ

٥ ч Ţ à ٧ ч 3.0m^ 2.0m˜ ȩ Ɣ ٧ ٥ ч Ţ à ٧ ч 1.5m

ضر ⅞ ч 2