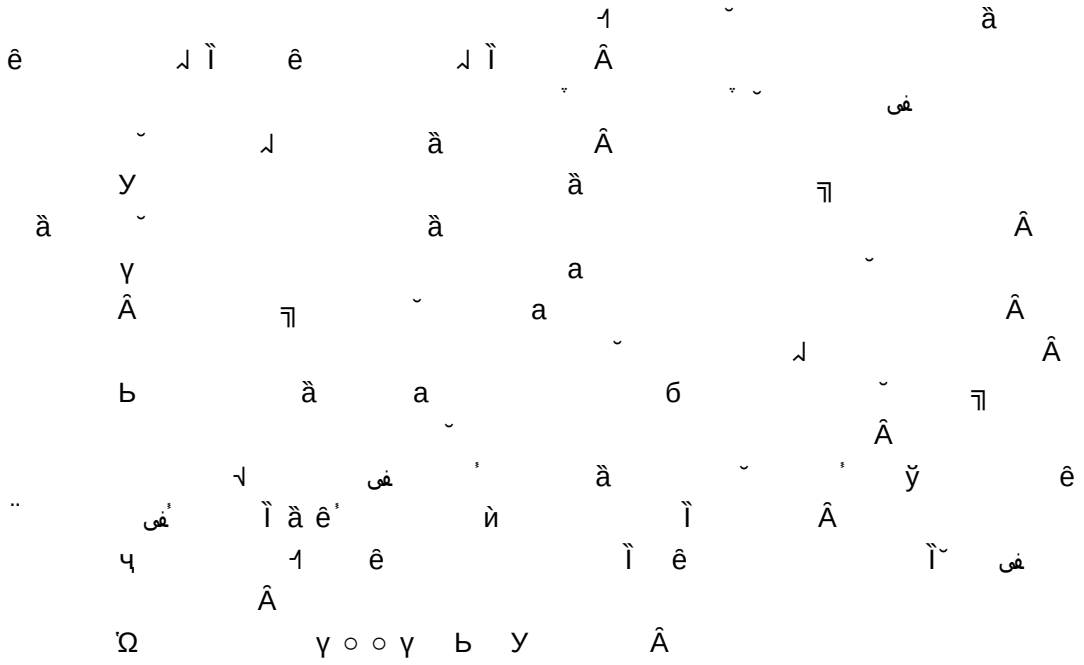


# 1 ‡

1.0.1 ˘ à à ⁸ ˘
à à ↙ à à à à н˘ ↰ ⁸ ˚ ˚
↙ Â

1.0.2 ǂ й ж н Â
1 à à б à à
à à Â
2 ж н ǂ à à à à à Ώ à à
Â ж н У Ҿ ↲ Â

1.0.3 ↙ ˘ ч ǂ
Â
ж н ˘ ǂ à à à à à Ώ à à
Â

1.0.4 Ю Ώ
1 à ˛ ˚ ×^ 1 ¤ ╟ ~
2 à ˚ ˛ ─
3 à ˛ ˚ × × ╗
4 à = ×

1.0.5 ˚
˚ ˘ ↲
ą ╟ ~ ↲ Â

1.0.6 ˚
˚ Æ ˚ Â
˚ ê ˚ Ì Â

1.0.7
à н ą ˘
↲ ↗˘ ↲ Â

1.0.8 ╗
╗ ˚ à н Â ╗ ǂ
‡ Â ╗ й ч ч Э ˘ ╗ a ǒ Â ╗
╗ , ╗ , ╗ Э 1˘ й ╗ Â

1.0.9 ^ ↗ à й ~ ů 35 Ů -10 ˚ Ю н ˘
╗ й 1.2 Â

1.0.10 2000m Ш н ˘ ╗ Ю'
2000 3000m й 1.1
3001 3500m й 1.2
3501 4000m й 1.3
4001m Э ˘ ╗ б ~ Â

1.0.11 ч ч Э ˘ ѐ

1.0.12 ‘ a Ю ’ ╕ ┘˘ ┤ ’
˘ ┤ Ю ’ н ˘ à ┤ ’ ┤╗
’ Э н à à ┘ ┤ ’ н é ’ à ┤
Â
Э ˘ Â
1.0.13 à ┘ ‘ Ю’
à à à 1000 /
1360 / ┘
1680 / ┘
1.0.14 ˚ й 4 Â ╗ ˚ ˘
. ⁸ ˚ Â
1.0.15 a ‡ 1.0.1 è Ь Â è Ь ˘ ﻯ ˘
’ ﻯ ˘ б ~ Â

## 2

### 2.1

й 22 Â

### 2.2

2.2-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ů 20m | ˘ Ů 80m л | ┘ 80m |

˘ Ш Ů

20%

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ь | | 2818 | 3203 | 4122 |
| | | | | | 2186 | 2484 | 3196 |
| | | | У | km | 1552 | 1764 | 2269 |
| | | | ү | | 1086 | 1234 | 1589 |
| | | | Ь | | 759 | 863 | 1112 |
| | | | في | | 89 | 101 | 131 |
| | | | ү | | 877 | 997 | 1283 |
| | | | Ь | | 438 | 500 | 643 |
| | | | | km | 220 | 250 | 323 |
| | | | ч | | 167 | 188 | 242 |
| | | | في | | 111 | 124 | 162 |
| | | GPS | C | | 3727 | 4274 | 5500 |
| | | | D | | 3198 | 3632 | 4671 |
| | | | E | | 2821 | 3203 | 4123 |
| 2 | | У Ш | 1:200 | $km^2$ | 76780 | 102374 | 163795 |
| | | | 1:500 | | 33383 | 44510 | 71216 |
| | | | 1:1000 | | 15174 | 20232 | 32374 |
| | | | 1:2000 | | 6676 | 8901 | 14244 |
| | | | 1:5000 | | 1975 | 2630 | 4210 |
| | | | 1:10000 | | 1109 | 1478 | 2364 |
| | | Ш | | | 1' 200 ╗ ╗ | й 1.8 й 2.0 | è |
| 3 | | | 1:200 | km | 1016 | 1354 | 1864 |
| | | | 1:500 | | 785 | 1047 | 1440 |
| | | | 1:1000 | | 607 | 809 | 1113 |
| | | | 1:2000 | | 468 | 625 | 860 |
| | | | 1:5000 | | 362 | 481 | 665 |
| 4 | | | | | 2698 | 3372 | 5733 |

╗ 2.2-3

| /\ | | ╗ | |
|---|---|---|---|
| 1 | ү à Ь à Ь ( )a | 0.6 | |
| 2 | Ь | 0.5 | |
| 3 | à Э | 0.5 | |
| 4 | Ь | 1.2 | |
| 5 | GPS C à D à E a | 0.6 | |
| 6 | | 0.6 | ‘ й 2.2-2 Ь |
| 7 | | 0.48 | |
| 8 | à في | 0.7 | |
| 9 | | 0.4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | ^ في ` 20cm˜ | 1.3 | |
| 11 | في | 1.1 | |
| 12 | ¸ 60% | 1.2 1.5 | |
| 13 | ⁸ 1:200 في | 1.6 | |
| 14 | | 1.5 | |

**2.3**

2.3-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ů 300m في Э¸ 3cm | Ů 700m في Э¸ 2cm | ¸ 700m في Э Ů 2cm |
| | Ů 5m˜ | Ů 15m˜ à ˘ | ¸ 15m ˘ н˘ à |

à ˘

˘

| Æ | km Ů10 | km Ů20 | km 20 |
|---|---|---|---|

Ю 2.4-2

| /I | | Æ | ( ) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 1 | Ю | | 1206 | 1446 | 1880 |
| 2 | н | | 1416 | 1700 | 2337 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | | | | 1000 |

**3**

**3.1**

3.1-1

| | ˆ %˜ |
|---|---|
| | 120 |
| Ô | 100 |
| м | 80 |

' 1 ﻰ ê Ì'

2. ﻯ ˘ ﻯ

Â

**3.2**

3.2-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | ầ | ầ |
| | ˘ | ﻯ a ˘ ˘ | ﻯ ˘ ˘ a ˘ ầ |
| | ˘ a ˘ | ˘ ầ ˘ | ˘ ˘ ầ ầ ˘ |

3.2-2

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ˆ ˜ |

ˇ à à ˚ 3.3-3

| ˆ | | | | Æ | ˚ ^ ~ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ˇ Ů 30m | ˇ ˛ 30m |
| | | ˇ | ф=80 100mm<br>L=150 200mm | | 40 | ő ë 50 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20、DŮ30 | | | 210 | 495 | 619 | 701 | | |
| 、DŮ40 | | | 249 | 587 | 734 | 832 | | |
| 、DŮ50 | | | 297 | 700 | 875 | 991 | | |
| DŮ10 | 34 | 49 | 82 | | | | | |
| 、DŮ20 | 43 | 62 | 102 | | | | | |
| 、DŮ30 | 51 | 74 | 122 | | | | | |
| 、DŮ40 | 61 | 88 | 145 | | | | | |
| 、DŮ50 | 72 | 105 | 173 | | | | | |
| 、DŮ60 | 80 | 116 | 193 | | | | | |
| 、DŮ80 | 89 | 129 | 214 | | | | | |
| ' o 1.15 ╗ | | | | | | | | |
| ↙ ' o 1.2 ╗ | | | | | | | | |
| DŮ10 | 66 | 99 | | | | | | |
| DŮ20 | 83 | 124 | | | | | | |
| DŮ30 | 99 | 149 | | | | | | |
| DŮ40 | 116 | 173 | | | | | | |
| DŮ50 | 132 | 198 | | | | | | |
| DŮ60 | 158 | 238 | | | | | | |
| DŮ80 | 198 | 297 | | | | | | |
| DŮ10 | 206 | | | | | | | |
| DŮ20 | 227 | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 400 | | 5490 | 6040 |
| | | | 500 | | 6400 | 7040 |

| | | |
|---|---|---|
| | à | 1.5 |

' 1. '

2. a 0.5 ˘ 0.5 '

3. 2000 ˘ I 3.5%à ň 4.5%à ħ 5.0% '

4. ' 4.1.1 Ł ' Â

**4.2**

4.2.1

ǹ 22%Â

4.2.2

' 4.2-1

| Л | | | | Æ | ' ^ ~ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ů500 | | 6400 |
| | | | 1000 | | 10000 |
| | | | 3000 | | 15000 |
| | | | 5000 | | 25000 |
| | | | | | 40000 |
| | | | | | 55000 |
| | | | | | 70000 |
| | | | | | У ' o 1.25 ╕ |
| | | | | | 5000 |
| | | | | | 7000 |
| | | | | | 9000 |
| | | | | | 12000 |
| | | | | ⊣ | |

500

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1000 |
| | | | | | DŮ30 | | 500 |
| | | | | Dˆ m˜ | D¸ 30<br>╕ 10 | | У ˚ o 1.1 ╕ |
| | | | | | | | |

4.2-2

| | | |
|---|---|---|
| | ˘ ˘ ╟ ˘<br>˘ | ˘ ˚ ˘ ╟ ˘<br>˘ |

4.2-3

| Л | | Æ | ˚ ^ ~ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | У | | 3272 | 2618 | 4593 | 3674 |
| | Y | | 2181 | 1745 | 3062 | 2450 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | | · | 23 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | Ч | | | 420 |
| 7 | Ю Æ ~ | | | | 170 |
| | | ╟ L | L Ů 5 | | 20 |
| | | | 5 L Ů 10 | | 40 |
| | | ^ km~ | L 10 | | 50 |

Ю Æ à ˘ ╗ и 1.3

15000

D 100

## 6.2

6.2-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | ⅄ | ⅄ | ⅄ |
| | ⅄ | | |
| | ⊩ | ⊩ | ⊩ |

6.2-2

| /ſ | | | Æ | ( ) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| 1 | | | | 54600 | 78100 | 109300 |
| | | | | 6900 | 9900 | 13900 |
| | | à | | 29100 | 41700 | 58400 |
| | | ʁ | | 32800 | 46900 | 65600 |
| | | | | 9100 | 13000 | 18300 |
| | | ᵩ à | | 16400 | 23400 | 32900 |
| | | à ∧ | | 102100 | 145800 | 204100 |
| 2 | | | ⅄ | 47400 | 67700 | 94800 |
| | | à ∧ | | 91200 | 130200 | 182300 |
| | | à | | 47400 | 67700 | 94800 |
| 3 | | ⅄ | | 51000 | 72900 | 102100 |
| | | à ∧ à ⅄ | | 76500 | 109500 | 153200 |
| | | ă ⁹ à ă ⁹ | | 12400 | 17800 | 24800 |
| 4 | è | | | 21900 | 31300 | 43800 |
| | | à ∧ | | 32900 | 47000 | 65600 |
| | | à à | | 3300 | 4900 | 6800 |
| | | في | | 2700 | 3900 | 5400 |

## 6.3

6.3-1

| | |
|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 5600 | 8000 | 11300 |
| 2 | | | 5500 | 7800 | 11000 |
| 3 | ã. | | 3300 | 4900 | 6800 |
| 4 | ã. | | 5000 | 7300 | 10200 |
| 5 | في | | 1800 | 2600 | 3600 |
| 6 | | | 5500 | 7800 | 11000 |

**7**

**7.1**

ù 22% Â

**7.2**

7.2-1

| /\ | | | | | | Æ | ˆ ˜ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 18 |
| | | ۷ | | | | | 25 |
| | | | | | | | 45 |
| | | | | | | . | 220 |
| | | | | | | | 130 |
| | | | | | | | 260 |

| | | |
|---|---|---|
| | | ๏ 0.8 ๗ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.4-1' a 3 3 ' à ˚ ⁄ б | | | |
| 14 | Ю | | | km | 3600 |
| | | à | | | 4500 |
| | | à | | | 3600 |
| | | | | | 3600 |
| | | a 3 3 | | | |
| 15 | • | ِص | ╟ | · | 1440 |
| | | | ╟ | | 2160 |
| | | ِص | ╟ | | 3600 |
| | | | ╟ | | 4500 |
| | | | ╟ | | 6300 |
| | | ѫ à ⁸ | | | |
| 16 | Ч | Ч | | m | 23 |
| | | Ч | | | 27 |
| | | | | | 45 |
| | | | | | 41 |
| | | Ч | | | 108 |
| | | Ч ⁄ | | | 108 |
| | | Ч à | D (m) | DŮ100 | 14 |
| | | | | 100¸ DŮ300 | 27 |
| | | | | 300¸ DŮ500 | 32 |
| | | | | D¸ 500 | 45 |
| | | | | | |

7.2-1

| /\ | | Æ | ( ) |
|---|---|---|---|

**8.4**

8.4-1

| Л | | | Æ | ( ) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Φ50 70 | | 19 |
| | | 50 × 50 × 50 | | 35 |
| | (mm) | 50 × 50 × 100 | | 38 |
| | | 70 × 70 × 70 | | 43 |
| | | 100 × 100 × 100 | | 69 |
| 2 | a (mm) | 50 × 50 × 50 | | 38 |
| 3 | (mm) | 50 200 | | 16 |
| 4 | | ч | | 14 |
| 5 | | a | | 27 |
| | | | | 59 |

8.4-2

| Л | | | Æ | ( ) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | 14 | |
| 2 | | | | 47 | |
| 3 | | | | 14 | |
| | | | | 14 | |
| | | | | 18 | |
| 4 | Ů | | | 47 | |
| 5 | Ů | | | 117 | |
| 6 | | | | 47 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | $SiO_2$ | | | 103 |
| 5 | $R_2O_3$ | | | 52 |
| 6 | $Fe_2O_3$ | | | 14 |
| 7 | $Al_2O_3$ | | | 21 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Ш | Ш | 1.2 |
| 5 | | ˛ 60 m | 1.1 |
| 6 | | ů 8 | 1.1 1.2 |
| 7 | ф | ˛ 250 m | 1.1 |
| 8 | | ˛ 1000 m˘ ˛ 8 km | 1.2 |
| 9 | | ч Э | 1.05 1.5 |

**10.4**

10.4 1

| Л | | ^ ~ |
|---|---|---|
| 1 | 200 | 9 |
| 2 | 500 | 20.9 |
| 3 | 1,000 | 38.8 |
| 4 | 3,000 | 103.8 |
| 5 | 5,000 | 163.9 |
| 6 | 8,000 | 249.6 |
| 7 | 10,000 | 304.8 |
| 8 | 20,000 | 566.8 |
| 9 | 40,000 | 1,054.0 |
| 10 | 60,000 | 1,515.2 |
| 11 | 80,000 | 1,960.1 |
| 12 | 100,000 | 2,393.4 |
| 13 | 200,000 | 4,450.8 |
| 14 | 400,000 | 8,276.7 |
| 15 | 600,000 | 11,897.5 |
| 16 | 800,000 | 15,391.4 |
| 17 | 1,000,000 | 18,793.8 |
| 18 | 2,000,000 | 34,948.9 |

˛ 2,000,000 ˘ о 1.7 Â

## 11.

**11.1**

11.1.1 ѝ à √ à à ﻓﻲ Â

11.1.2 Ю Ώ

× × ₹

11.1.3 н Ю Ώ

н × н

н 11.1-1

| | | √ | |
|---|---|---|---|
| | ů 300MW 、 300MW | ů 330kV 、 330kV | ů 330kV 、 330kV |

**11.2** ł

11.2.1 à ↓ à ł 11.7-1Â

11.2.2 à ↓ à 11.7-2Â

**11.3**

11.3-1

| MW | | Æ | Ň | ň | ŉ | Ŋ | ŋ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 | | | 303.66 | 425.12 | 607.31 | 880.60 | 1093.16 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | | ₹ | 30m | 1.05 |

**11.7 à à à Ω**

à Ω ł 11.7-1

| | Ň | ň | ŋ | ŋ | ŋ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ł | ł | ł |
| | 1 1/1˜ | Ů 20m л ш | Ů 80m л ш | 5 6/6˜ | Ů 150m ш | 7 10/10˜ |
| | ш | à à à ш Ů | à à à ш Ů | | à à à ш 50% | |
| | | | | | à à à ш 50% | 9 14/14˜ |

à

à

à

à

à

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ň<br>й<br>ў~ | | ň<br>й ў~ | | ъ<br>ћ<br>й<br>ў~ | | | ъ<br>Ŋ<br>й ў~ | ъ ⅃<br>ъ a<br>ȁ<br>з<br>ŋ<br>й<br>ў~ | |
| | ,<br>~ | (1/1) | ,<br>~ | (2/2) | '<br>~ | (3/3) | '<br>~ | (4/4) | ;<br>ѐ<br>~ | (5/5) |

' 1. ǂ ʎ ˘ ǂ ѝ ⅃ ǂ ˘ ǂ ѝ ǂ '

**13.1**

13.1.1 ѝ Â

13.1.2 Ὼ Â Ὼ è

a Â

13.1.3 ₹ ж ˘ Â

13.1.4 1' 2000 ﻓﻲ 0.4 Ὼ ˘ ˘ ѝ 0.6 Ὼ ˘

0.2 Ὼ ˘ Â

13.1.5 Ю Ὼ '

' × × ₹

**13.2** Ĭ

13.2.1 Ĭ 11.7-1

13.2.2 11.7-3

**13.3** '

13.3-1

| /I | | Æ | ( ) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| /I | | | Ň | ň | ŉ | Ŋ | ŋ |

2. ˘ У Ѽ Э ^ б à б à ж ~ à
à à ˘ У Ѽ Э ж ˘ ' о ,
3. ^ à н à ~ ˘ ˘ ╕
' о 2 ,
4. Э à Ю ┼ ˘ ' о Э à Ю ' è
˘ à à ˘ У Ѽ Э ж ┼ ˘
' о 0.5 ,
5. ѝ ˘ Ь à à ˘ Э а
˘ ' о 1 2 Â

## 14 Ѽ

**14.1**

14.1.1 ѝ Ѽ Â

14.1.2 ѭ Ѽ à ┤ ˘ ê Ѽ Ì
˘ Â

14.1.3 1' 2000 في 0.4 Ѽ ˘ ˘ ѝ 0.6 Ѽ ˘
Â

× ╕

1.7-1

Ѽ ' 14.3-1

| Л | | Ѽ | Æ | ' ( ) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | I | I I | I I I | I V | V |
| 1 | | | | 2.70 | 4.32 | 6.15 | 8.35 | 10.60 |
| | | У | | 2.20 | 3.60 | 5.05 | 6.50 | 9.40 |
| | | ү Ь | | 1.10 | 1.75 | 2.40 | 3.55 | 5.00 |
| | | | | 3.00 | 4.65 | 6.75 | 9.40 | 11.80 |
| | | У | | 2.50 | 3.85 | 5.55 | 7.15 | 10.00 |

## 15.

### 15.1

й في Â ـل ـل

Â

### 15.2 ـط

ـط 15.2-1

| ـل | ـو | ـى | |
|---|---|---|---|
| | | | في |
| ـا ^ ~ | à ợ à à à ææ ä Æ à PH ـا Ĭ | à ợ à à à ææ | à ợ à à à ææ à Æ à PH ـا Ĭ |
| à ـا ╟ | à ợ à à à ä à Æ | à ợ à à à à | à ợ à à Æ |

### 15.3

15.3-1

| ^ ~ | ـو | ـى | |
|---|---|---|---|
| | | | في |
| ـا ^ ~ | 80 | 40 | 60 |
| à ـا ╟ | 80 | 60 | 40 |

### 15.4

ـا ' 15.4-1

| /ا | | | Æ | ' ( ) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | LŮ0.2 | km | 1000 | ' |
| | | 0.2ˏ LŮ1.0 | | 1000 | |
| | | 1.0ˏ LŮ3.0 | | 3560 | |
| | | 3.0ˏ LŮ5.0 | | 9026 | |
| | | 5.0ˏ LŮ10.0 | | 12760 | |
| | | 10.0ˏ LŮ50.0 | | 20095 | |
| | | Lˏ 50.0 | | 68095 | |
| 2 | ^ ~ ^ ~ | LŮ1.0 | | 2500 | ' |
| | | 1.0ˏ LŮ50.0 | | 2500 | |
| | | 50.0ˏ LŮ200.0 | | 58360 | |
| | | 200.0ˏ LŮ1000.0 | | 206860 | |
| | | Lˏ 1000.0 | | 926860 | |
| 3 | ^ ~ à ^ ~ | LŮ1.0 | | 2000 | ' |
| | | 1.0ˏ LŮ10.0 | | 2000 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 10.0、LŮ50.0 | | 15770 | |
| | | L、50.0 | | 60970 | |
| 4 | ^ ~ | LŮ1.0 | km | 3130 | ' |
| | | 1.0、LŮ5.0 | | 3130 | |
| | | 5.0、LŮ20.0 | | 13010 | |
| | | L、20.0 | | 43010 | |
| | | LŮ5.0 | | 8500 | ' |
| | | 5.0、LŮ20.0 | | 8500 | |
| | | 20.0、LŮ50.0 | | 31000 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ds 150 | | 2876 |

' 1. '

2. æ 100000 ˘ 100000 Â

## 16.3 q

q ‘ 16.3 1

| Ds m˜ | Æ | ‘ ( ) |
|---|---|---|
| 5 Ds Ů 20 | km | 2373 |
| 20 Ds Ů 50 | | 2157 |
| 50 Ds Ů 100 | | 2373 |
| 100 Ds Ů 150 | | 2588 |
| Ds 150 | | 3020 |

' 15km ˘ 15km Â

## 16.4 ˇ

ˇ ‘ 16.4 1

| /ˇ | | Ds m˜ | Æ | ‘ ( ) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ˇ | Ds 150 | | 2192 |
| | | 50 Ds Ů 150 | | 3396 |
| | | 5 Ds Ů 50 | | 6208 |
| 2 | ˇ | Ds 150 | | 4386 |
| | | 50 Ds Ů 150 | | 6792 |
| | | 5 Ds Ů 50 | | 12417 |

**16.7 à à**

à à ĭ 16.7 1

| | Ň | ň | ŉ |
|---|---|---|---|
| Ds^ m~ | 5, Ds Ů 10 | 10, Ds Ů 20 | Ds, 20 |
| | . | | |
| T^ m~ | T, 2 | 2 Ů T Ů 3 | T, 3 |
| Vmax^ m/s~ | Vmax<2' 5 | 2' 5 Ů Vmax Ů 3' 5 | Vmax, 3' 5 |
| н ą ˚ | 0 1 | 2 | , 2 |

' 1. ąĭ ê Ì'

2. ⅃ é ч ⊣ Э ˘ Â

à à ' 16.7 2

| /ł | | Æ | ' ( ) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ň | ň | ŉ |
| 1 | à | | 12000 | 14000 | 18000 |
| 2 | à | | 6000 | 6000 | 7000 |
| 3 | | | 7000 | 7000 | 8000 |

**16.10 è**

è ' 16.10 1

| /1 | | Æ | ' ( ) |
|---|---|---|---|
| 1 | | | 1954 |
| 2 | | | 16.4-1 /1 1 |
| 3 | | | 2128 |
| 4 | | · | 85000 |
| 5 | | Km | 2157 |

# 1 ‡

1.0.1 ˘ ⁸ ˚ à ف ˚ à ˚ à ف ˚ à ف ˚ Ł ۷ Â

1.0.2 ۷ ˀ Â ˘ У Â

1.0.3 Ю Ѽ '

1 ´ ˚ ×^ 1 ¤ ╟ ~

2 ˚ ´ — è

3 ´ ˚ × ж н × × ╕

1.0.4 ˚ ˘ ɑ˘

╟ ~ ۷ Â

1.0.5 ⁸ ˚ à ف ˚ ۷ ˘

à ã à ╕ Ł Â

1.0.6 è

è Ł ۷ ˘ à ў

~ à à ˚ ⁸ à ف ⁸ à ف

⁸ Â

1.0.7 ˚

˚ Ł ˚ Â ˚ ê ˚ Ì^ У~

1.0.10 Ю Ѽ

× ´

ѝ Â ê Ì^

Ь˜ Â

1.0.11 à ┤Ѽ à à ي ˘ є Ь

Â

1.0.12 ˘ ╗ ѝ 1.1 1.4Â ╗

˘ Â

1.0.13 ˘ ˘ ⁸ ˘

5%╗ Â

1.0.14 ч ч Э ˘ є

˘ 5 ╗ ˜ Â

1.0.15 ˘ ⅃ 30% ’

˘ ⅃ 40% ’ ˘

˜ Â

1.0.16 ⁸ ي ˘ 10 ⅃ ي ⁸ ’ ⁸

ي ˘ 8 ⅃ ي ⁸ Â

1.0.17 ж ж ˘ є ж ж б ˜

Â

1.0.18 ˘

˘ б ˘ ˜

Â

1.0.19 ˚ ˘ ف ˘ ف

‡ ˘ ˜ Â

1.0.20 ˚ ˘ à ǂ ѝ 10 ˘ ي à

à ي à ي‍ ѝ 8 Â ╗ ˚ ˘ . ⁸ ˚

Â ي ˘ ي Â

1.0.21 a ‡ 1.0.1 є Ь Â є Ь ˘ ف

˘ ’ ف ˘ б ˜ Â

**2**

**2.1**

à ά à à à à à ┤ є Â

**2.2**

2.2-1

| ˆ %˜ | ˆ %˜ | ي ˆ %˜ |
|---|---|---|
| à à à є à ά | 40 | 60 |
| ά ѫ à à ⁸ б à | 35 | 65 |
| à ά | 30 | 70 |

## 2.3

2.3.1 ھ

| ھ | 2.3-1 |
| --- | --- |
| | |

| | |
|---|---|
| | 3. У ˘ У |
| ň | 1. ч ’<br>2. ч ’<br>3. ч ˘ ч |
| ĥ | 1. ч Э ’<br>2. ч Э ’<br>3. ч Э ˘ ч Э ’<br>4. à ↲ ã |

2.3.4 Ч

Ч 2.3-4

| | ˚ |
|---|---|
| Ň | 1. ˘ ˘ ˘ ˘ ˚ ’<br>2. à ˘ ш ↲ ˘ ˘ ’<br>3. ˚ ’<br>4. à ˘ ↰ |
| ň | 1. a ˘ ˘ à a ш ǂ ˘ a ’<br>2. ↲ ↲ a ˘ ш ǂ ↲ ˘ ˘ ’<br>3. ˚ ˘ ш ’<br>4. ˘ ˘ æ |
| ĥ | 1. ˘ ˘ à ˘ ’<br>2. à à ↲ ˘ a ↲ ˘ з ˘ ˘ ~ ’<br>3. ˚ ˘ ш ’<br>4. ˘ ˘ ˘ ↰ |

2.3.5

2.3-5

| | ˚ |
|---|---|
| Ň | 1. ˘ ŭ Ň ’<br>2. ˚ Ň ˘ У˘ Ů50㎡<br>3. У ˘ У |
| ň | 1. ˘ ŭ ň ’<br>2. ˚ ň ˘ ˘ ↲ ˘ ↲ 2 ˘ 50 100㎡<br>3. У ˘ |
| ĥ | 1. ˘ ŭ ĥ ↰ Э’<br>2. ˚ ĥ ˘ ˘ ↲ ˘ ↲ 2 ˘ |

ů 100㎡

| | |
|---|---|
| | à à à à à ╗ à |
| | à à à ` à ά ┘ ά б ╗ |

### 3.2 ╗ ά

╗ ά 3.2-1

| ^ %˜ | ^ %˜ | ‹ي ^ %˜ |
|---|---|---|
| ╗ ά | 35 | 65 |
| ╗ | 40 | 60 |

### 3.3 ╗ ά

╗ ά 3.3-1

| | ˚ |
|---|---|
| Ň | à à У ╗ ┘ά ˘ ў ' <br>1¨ У ┘ ' <br>2¨ ┘ ˘ ˘ ، 3000t ئه à ⅄ à ' <br>3¨ ' <br>4¨ à έ à à à ⁸ ' <br>5¨ à ' <br>6¨ ╗ ' <br>7¨ ã à à ⁸ ˘ У нˆ ˜ б ╗ ' <br>8¨ à ╗ à ⁸ ' <br>9¨ à à à à ╗ ┘ ' <br>10¨ à à ╗ ┘ |
| ň | ┘ ˘ ˘ ╗ ┘ά ˘ ў ' <br>1¨ У ˚ ╗ ┘ ' <br>2¨ à ˘ ╗ à ╗ ˘ 3000 10000t ئه à ⅄ ' <br>3¨ ά à ά à à à ' <br>4¨ à ˚ ' <br>5¨ ˚ ' <br>6¨ ˚ à ' <br>7¨ ┘ ⅄ Æ ' <br>8¨ à ⁸ à à à à à ⁸ à ⁸ ' <br>9¨ à à à à ' <br>10¨ ╗ ' <br>11¨ ã à à ⁸ ˘ нˆ ˜ б ╗ ' <br>12¨ ، 2000t ˘ à ˘ ˘ ˘ <br>à à à ┘ ' <br>13¨ à à à ά à╗ ┘ ' <br>14¨ ά à╗ ┘ |
| ň | ┘ ˘ ╟ ˘ ╗ ┘ά ˘ ў ' <br>1¨ ў ⁸ ˘ ˆ ˜ à ⅄ à ╟ à à ↑ ˘ ╟ <br>' |

| | |
|---|---|
| | 2. ў à ˘ н ˘ ¸ 10000t ئھ à ≠ à ھ˘<br>˘ à ≠ ά à ,<br>3. ά ≠ à à ˘ à ˚ ≠ ά ˘ à à<br>ў ≠ ,<br>4. ў à à ˘ ,<br>5. à à ,<br>6. ˚ à ˚ à à ˘ 1000<br>, |
| | 7. ά à à ^ ~ ˚ ╗ ,<br>8. ⁸ à ⁸ à à à à à ⁸ à ,<br>9. . à ,<br>10. ╗ à ╗ ,<br>11. ã à à ⁸ ˘ н^ ~ б ╗ ,<br>12. ů 2000t ˘ ˘ à ˘ ˘<br>, |
| | 13. à à à ά à╗ ≠ ,<br>14. ά à╗ ≠ ˘ à à ` ά ≠╗ |

' 1. ⁸ ˘في ' 2.5% '

2. ˘ ' 2.5% Â

**4**

**4.1**

à à à à à à л Â

**4.2**

4.2-1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ^ %˜ | ^ %˜ | ^ %˜ في | ^ %˜ | ^ %˜ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 45 | | 55 |
| | | 25 | 20 | 55 |
| | | 45 | 20 | 35 |
| | | 25 | 20 | 55 |
| | | 55 | 10 | 35 |
| ш | | 60 | | 40 |
| | | 70 | 10 | 20 |

**5.3**

5.3.1 à à

à à 5.3-1

| | ˚ |
|---|---|
| Ň | 1¨ 4 ⅄ Э ⅄ ˘ ’<br>2¨ 110kV ⅂ Ю à ⅃ ’<br>3¨ ĭ Ů¨ 20 |
| ň | 1¨ 2 4 ⅄ 50MW Э ⅂ 50MW ⅂ Ю ’<br>2¨ 220kV à 330kV à ⅃ ’<br>3¨ ĭ й¨ 20 20 |
| ħ | 1¨ У ⅄ ˘ У ч a ⅄ ˘ 2 4 ⅄<br>50MW<br>Э ˘ ˆ à ~ ’<br>2¨ 500kV à ⅃ à ’<br>3¨ à ⅂ ’<br>4¨ ĭ ů 20 |

’ 1 à ⅃ б ˘ ╗ й 1.1’
2 à ш ╠ Â

5.3.2 è

è 5.3-2

| | ˚ |
|---|---|
| Ň | 1. л à ш à ш б 、 30%<br>’<br>2. л à ш à ш б 、 30%<br>’<br>3. ŋ ˆ ~ ⅂ ’<br>4. ш ’<br>5. |
| ň | 1¨ л à ш à ш б 30%<br>60% ’<br>2¨ л à ш à ш б<br>30% 60% ’ |

| | | |
|---|---|---|
| | : ˚ ˘ | 4 |
| Ю | ₰ 70m Э à Ю 25000m³/s Э | 4 |
| Æ | , à à | 3 |

**6**

**6.1**

à Ω à à à à Â

**6.2**

6.2-1

| ^ %˜ | | ^ %˜ | فهي ^ %˜ |
|---|---|---|---|
| Ω | | 45 | 55 |
| à | | 40 | 60 |
| | | 45 | 55 |
| | à | 45 | 55 |

| | |
|---|---|
| ћ | 1¨ ¸ 1000м˘ ¸ 15м˘ ќ¸ 250м<br>˘ 400 1000м à 800 1500м '<br>2¨ ˘ ¸ 1000м '<br>3¨ Л à ч à ч |

' 1. Ω à ╗ ˘ Ň ќ 2.0˝ ћ ќ 0.7˝
2. à à Ю ш ˘ ╗ ќ 1.1 Â

6.3.3

6.3-3

| | ˚ |
|---|---|
| Ň | 1¨ ` 1000t '<br>2¨ ` 300t ˘ ` 100t ˘ '<br>3¨ ` 300t ` 5000t '<br>4¨ à ů à |
| ň | 1¨ 1000 10000t '<br>2¨ ` 1000t н à à à˜ '<br>3¨ 300 1000t ˘ 100 500t ˘ '<br>4¨ 300 1000t 5000 30000t |
| ћ | 1¨ ¸ 10000t '<br>2¨ ů 1000t н à à à˜ '<br>3¨ à ^ ~ б '<br>4¨ ¸ 1000t ˘ ¸ 500t ˘ '<br>5¨ ¸ 1000t ¸ 30000t '<br>6¨ Э 8 |

6.3.4

6.3-4

| | ˚ | |
|---|---|---|
| | ч 8 | ╠ |
| Ň | 3C ч Ю | Ň ч Ю |
| ň | 4D à 4C | ň |
| ћ | 4E ч Э | ћ |

' 1. ˚ ǂ ê ш Ì'
2. , 15 150 ш Â

**6.4**

à Л ч ˘ à à
ч ǂ Â

6.4.1

6.4-1

| | | Æ | ( ) | ( ) |
|---|---|---|---|---|
| | Ň | | 1.86 | 2.34 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ň | Ώ | 1.95 | 2.44 |
| | ȵ | | 2.58 | 3.23 |
| | ŋ | | 3.26 | 4.07 |
| | ŋ | | 4.05 | 5.08 |
| | | Ώ | 0.52 | 0.64 |
| /ſ | | Ⱡ Ώ | 0.45 | 0.54 |

' 1. б ⊿’

2. ↿ ˘ ' o 1.2 ˘

γ ˘ ' o 1.1 ;

3. , , ' o

0.6 1.0 ;

4. ↿ ↿ γ , ' o 1.5

, ( ضي ) Ώ 1040 ;

5. à ↿ à γ à ˘ ⊿ з У ˘

_ ×0.8′

6. ^ ↿ ~ з У ˘

× 0.6 ¯ ×0.8′

7. 160 200km ж ^ ↿ ~ , o 1.3

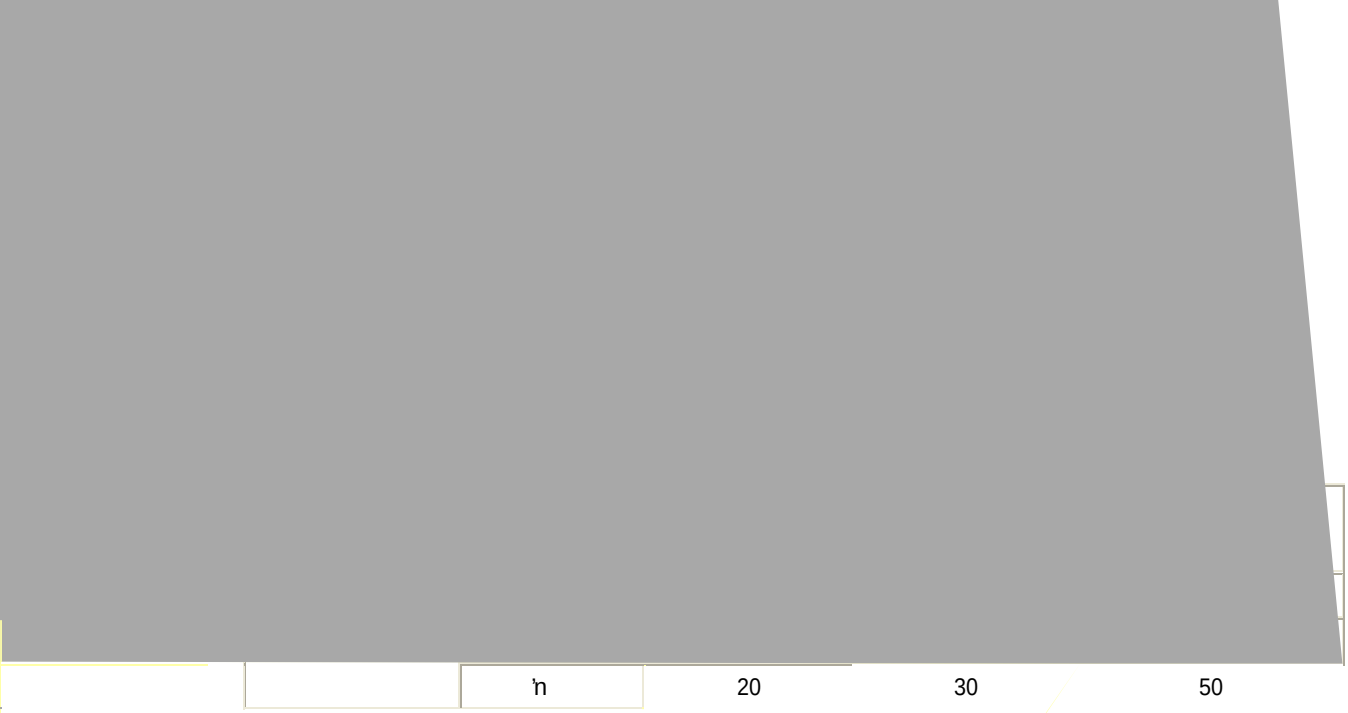
˘ ſ ˘ ↿ ' o 1.1 ’

8. à à ж ſ ˘ o 0.6 ’

9. 、 30km ж 、 5km ˘ o 1.5 ’

ضي , Ţ ŏ ⓪60 2 ’ ك MMMMMMŎ ő 160 2 ˚ ; -

160 2 ˚



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 'n | 20 | 30 | 50 |

| | |
|---|---|
| ň | 1¨ Ώ ’<br>2¨ ш Ώ ’<br>3¨ 24 50m У Ώ ’<br>4¨ 20 ч Ю У в ’<br>5¨ ч à У ч à ч Ю ’<br>6¨ ’<br>7¨ У ’<br>8¨ γ à Ь ’<br>9¨ й ч Ю л ` 10000m² |
| ђ | 1¨ Ώ ’<br>2¨ é à à ђ ^ ~ Ώ ’<br>3¨ ¸ 50m Ώ ’<br>4¨ 20 Э в 20 ч Ю в ’<br>5¨ ч à Ю ’<br>6¨ ’<br>7¨ à ч ˘ ’<br>8¨ й Ь Э ů 10000m² |

’ 1. 20001m² Э ˘ 5001 20000m² ˘ 5000m² Ю ’

2. ч à ч à , é ą˘ ╗ й 1.3 1.6ґ

3. , й ˘ ╗ й 1.3ґ

4. , й ˘ ╗ й 1.5ґ

5. , й ˘ ╗ й 2.0ґ

6. ш ˘ , 10000 20000 /ha Â

7.3.2

7.3-2

| | ˚ |
|---|---|
| Ň | 1¨ У ’<br>2¨ à |
| ň | 1¨ ’<br>2¨ У ш à Ώ à Ү н Æ б в ш |
| ђ | 1¨ ’<br>2¨ ш à Ώ à Ү н Æ б в ш ’<br>3. Ώ à à à à à à à |

7.3.3 Ώ

Ώ 7.3-3

| | ˚ |
|---|---|
| I | 1¨ ’<br>2¨ У Ю ^ DN` 1.0m˘ ђ ~ ’<br>3¨ ض ˘ ’<br>4¨ ш ^ γ ~ |
| ň | 1¨ ˘ ˘ ` 5000 à ˘ ` 500m³ ’<br>2¨ ш ˘ У Ю (DN` 1.0m˘ ђ )˘ ` 1 m³/s ╗ ˘ |

| | |
|---|---|
| | ,<br>3˙ ˛ 100t / ض ˇ ض à ,<br>4˙ Ů 2MW |

н н 8.2-1

| | | ˆ %˜ | غي ˆ %˜ |
|---|---|---|---|
| н | à à à н | 40 | 60 |
| | | 100 | |
| н | à à | 80 | 20 |
| | à | 70 | 30 |
| | à ‘ à à ш à Ώ à à н ˆ ˜ à ╟ à ˜ ╟ | 60 | 40 |
| | б ш | 50 | 50 |
| | à | 30 | 70 |

**8.3 н н**

н н 8.3-1

| | ˚ |
|---|---|
| Ň | 1˙ ш 、 5m 、 1/500 à ˚ У н ’<br>2˙ æ à ⁸ ’<br>3˙ б ˚ à ’<br>4˙ н à н ˘ Ь ’<br>5˙ 、 500m л ш à ш Ώ 、 20k㎢ 、 150000ha à 、 100000m н ˆ ˜ à ’<br>6˙ à è н |
| ň | 1˙ л ш 5 50m 1/500 1/100 à ˚ н ’<br>2˙ à ⁸ ` ╟ ’<br>3˙ б ˚ ч à à ’<br>4˙ У ч н ’<br>5˙ 500 1000m ш à ш Ώ 20 30km à й 150000 350000ha à й 100000 300000㎥ н ˆ ˜ à ’<br>6˙ à à è н |
| ŉ | 1˙ ш ˛ 50m ˛ 1/100 à ˚ н ’<br>2˙ à ⁸ ╟ ’<br>3˙ à à ╟ ’<br>4˙ ч н ’<br>5˙ ˛ 1000m ш à ш Ώ ˛ 30k㎢ ˛ 350000ha à ˛ 300000㎥ н ˆ ˜ à ’<br>6˙ à à è н |

У'

| | | Æ' |
|---|---|---|
| Л | | ' |
| 1 | 200 | 9.0 |
| 2 | 500 | 20.9 |
| 3 | 1,000 | 38.8 |
| 4 | 3,000 | 103.8 |
| 5 | 5,000 | 163.9 |
| 6 | 8,000 | 249.6 |
| 7 | 10,000 | 304.8 |
| 8 | 20,000 | 566.8 |
| 9 | 40,000 | 1,054.0 |
| 10 | 60,000 | 1,515.2 |
| 11 | 80,000 | 1,960.1 |
| 12 | 100,000 | 2,393.4 |
| 13 | 200,000 | 4,450.8 |
| 14 | 400,000 | 8,276.7 |
| 15 | 600,000 | 11,897.5 |
| 16 | 800,000 | 15,391.4 |
| 17 | 1,000,000 | 18,793.8 |
| 18 | 2,000,000 | 34,948.9 |
| ' ¸ 2,000,000 ˘ o 1.6 | | ' Â |

Y'

ж н

| | ж н |
|---|---|
| 1 à | |
| à à à ч è | 1.1 |
| ˘ à | 1.2 |
| ч è | 1.3 |
| 2 à ╗ ά | |
| α ╗ | 1.0 |
| | 1.1 |
| ά à ╗ à ╗ | 1.2 |
| ╗ | 1.3 |
| 3 à | |
| à à à à л | 1.2 |
| | 1.6 |
| 4 à | |

| | |
|---|---|
| à è | 0.8 |
| | 1.0 |
| à à à ل | 1.2 |
| | 1.6 |

| | | |
|---|---|---|
| | 3· ' à ж à à à à √ à à<br>à ' | |
| | 4· ' ħ à √ à à à à æ õ à<br>à ∤ à à ' | |
| | 5· ' à à à ж à à ˘ ǎ<br>Æ à à ˘ ╟ à ` ╟ ' | |
| | 6· ' à à ' | |
| | 7· ' à ∦ à | |

' 1. ⁸ н ˘ ο 1.3 '

2. ∦ ( ) ∦ ˘ γ ∦ ( ) ο 0.3 Â