ê L o Ì

2011 7 13

1 ↕ 1
2 غ ˜ 2
3 4
4 5
5 6
5.1 w̄ 6
5.2 6
5.3 6
5.4 8
5.5 8
5.6 8
5.7 غ ج 9
5.8 9
6 10
6.1 w̄ 10
6.2 L ï ï 10
6.3 غ ضر b̄ 11
6.4 12
6.5 13
6.6 13
7 Ð L b̄ 15
7.1 15
7.2 ï 16
7.3 16
7.4 غ Ð 16

7.5 ₀ حى Ь Ī ⊦ 17
7.6 à ǐ ⊦ 17
7.7 ⊦ 18
8 ⊦ 19
8.1 ₩ ⊦ 19
8.2 شي ⊦ 19
8.3 ⊦ 19
9 ⊦ 21
9.1 ₩ ⊦ 21
9.2 ɒ ┗ ƀ ⊦ 22
9.3 ɒ ⊦ 23
A ɒ ┗ ƀ à ‶Ḥ Ẓ ‰ Ь ⊦ ⊦ ⊦ ⊦ ⊦ ⊦ ⊦ ⊦ ⊦ 24
⊦ 28
⊦ 29

1 ↕

1.0.1 ϥ ϩ Ḇ ʒ̣ ǖ ˘ ą ∟ ₀ حى ȁ ∟ ƀ ƀ Ţ Ạ ⌠ ŋ ȁ ᾠ ȁ Ḡ ȁ ⁚ ȁ Ḡ ˘ ∟ ϩ Â

1.0.2 ɢ ى ˆ 7 ϒ ˜ ₀ حى Ţ ∟ ₀ حى ȁ ∟ ƀ ȁ ƀ Â

1.0.3 ∟ ₀ حى ȁ ∟ ƀ ȁ ƀ ⁚ ˘ ⁚ ج ˜ ‰ Â

2 غ ˜

2.1

2.1.1 L o حى **precast concrete external wall panel**

ʌ ˚˚ L ƀ G o حى ˘ l' L L·Â

2.1.2 L o حى **precast concrete external wall**

L ȁ ƀ h r ȁ ˜ مخ r ˘

l' L L·Â

2.1.3 **suspended external wall**

ƀ ˜ ˘ Ӊ ʊ ƀ h r ƀ ˘ β L Â

2.1.4 ʊ **side connected external wall**

ƀ ˜ ˘ Ӊ ʊ d ₮ ƀ h r L Â

2.1.5 ˛ L **composite precast concrete external wall**

ضي r h o حى ï ì ī № L ˘

l' ˛ L·Â

2.1.6 L **precast sandwich wall panel**

Ӊ o حى غ ˆ ƀ ˜ Ḡ L ˘

l' L·Â

2.1.7 **pre-installed doors/windows method**

ضي ʌ ȷ̈ نه ضي ï ṗ˘ ʽP o حى ƀ w̄

r L ƀ Â

2.1.8 U **post-installed doors/windows method**

ضي شي ʃ L فمي ◐ ⁘

Â

2.2 ˜

2.2.1 ƀ غ ƀ

S Í Í Ð ṗ ʐ ˛ ṿ˘ ´ ˛ ȁ h ʐ غ ◄ ʐ

ṿ'

S_{GE} Í Í ʐ ๆ ṿ ’

S_{Ehk} Í Í ضر ƀ ‰ ṿ ’

S_{Evk} Í Í h ضر ƀ ‰ ṿ Â

2.2.2 غ ʐ

R Í Í Ð ʐ ṿ Â

2.2.3 ĭ ì

γ_G à γ_{Eh} à γ_{Ev} Í Í ƀ № ’

γ_{RE} Í Í ʐ ’

ψ_T Í Í ⊔ ⁞ Â

3

3.0.1 ą L ˘ ¨ ȁ ȁ ʎ ↕˘

‰ ȁ ↓. ȁ . Â

3.0.2 L ʎ ȁ ӊ ǐ ѣ ѳ ӊ

ą ѡ ȁ ȁ ȁ ǐ ʐ Â

3.0.3 L ضي h ȁ ɣ ǐ ضر ƀ Ӌ ʐ غ

ǐ ˘ ǐ ضي ʏ ѣ ≠ ¨ ƀ Ӌ ʐ ȁ ǐ

Â

4

4.1.1 ٥حى ٱ̋ ٱٕ غ ̃ ٥حى ƙ ..
ê ٥حى ̀Ì GB 50010 Â

4.1.2 ̂L ٥حى Ѣ ˠG C30̃ 3̈ Ѣ G C40̃
٥حى Â № ٥حى Ѣ ˠG L ٥حى
Â

4.1.3 L .. HRB400 غ HRB335
˘ 3̈ ̃ HPB300 غ RRB400 Â

4.1.4 L ˘ .. يج ‰
ê ٥حى ̀Ì JGJ 114 ï̋ ê ʻ ˠ Ꝃ ̀Ì
JGJ 19 ̃ Â

4.1.5 L .. ʻ ℣ HPB235 L ƀ Â.. ρ̇
فمي ρ̇ فمي .. ï̋ .. ί˘ ˚˚ ج ‰غ
Â

4.1.6 فمي Đ Q235 à Q345 ˘ Ѣ ˠG Q235-B̕
.. ê ̀Ì GB/T 700 ʼ فمي Đ ʻ ℣
L ƀ Â

4.1.7 L ˘
.. يج ‰ ê ̀Ì GB/T 14683 ʼ ï̀ ז
˘ ï̀ Ѣ ٥حى à ˠ à ï̋ يج
‰ ê ٥حى ̀Ì JC/T 881 Â

4.1.8 L .. يج %ê Ḡ
̀Ì JGJ 144 ˘ ï̀ .. يج ̃ Đ Â

4.1.9 ρ̇ Ң Đ˘ ï̀ ..
4.1.9 Â Đ ˘ ï̀ ƙ ч 50 Â

4.1.9 Đ

	d	d		◄℗	◄℗
	GB/T1447̃ 2005	GB/T1447̃ 2005	GB/T1447̃ 2005	JC/T 77.3	JC/T 77.3

	>600MPa	>42GPa	Í Í	>30MPa	>40.6GPa

5

5.1 ѿ

5.1.1 L ‰ ˘ γ ȁ .
Â

5.1.2 ą L ѣ ḱ ȁ ѿ r. Â

5.1.3 L . Â L ȁ
˘ Л ˆ № Âï Ţ ч 1̂M 100mm˜˘ № ч 1/10M ȁ
1/5M ȁ 1/2M Â

5.1.4 L ȁ ˚ ȁ ȁ ˜ Â

5.1.5 L ṕ Ѣ ضي Â

5.2

5.2.1 ą L ê `E ¨ ‰ Ì GB 50189 ȁê
Ì GB 50176 ȁê عى δ Ì SJG 10 ȁê
عى δ ↕ Ì SJG 15 ˜ ȁ Â

5.2.2 L Л r Â
ê Ì GB 50176 ѡ ˘
ج ˜ ‰ غ Â

5.2.3 L ṕ ˘ Ӟˆ Â

5.2.4 L ˘ ą ï ˘ Ð
Â

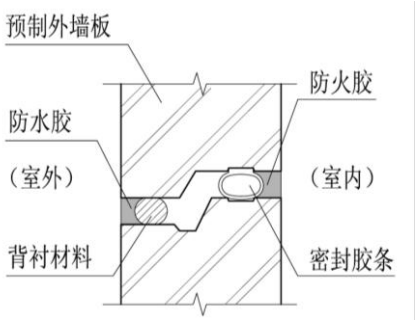
5.3

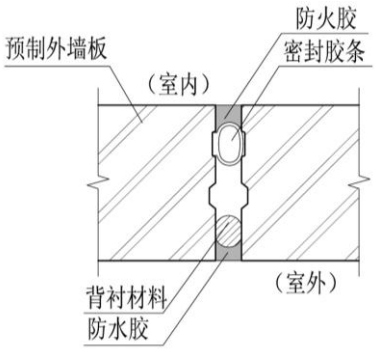
5.3.1 L غ ą غ ą
غ Â

5.3.2 ضي 24m γ Й̧ L ѿ غ ѿ
Ạ ’ 24m γ̣ ‘ L Ң غ
ѿ Ạ Â

5.3.3 L ǚ 20˙ 30mm˘ /l ƀ G 1/2 Â

5.3.4 L ᴏᴏ ɣ ˆ يح 5.3.4-1˜˜ Â h ǐ ˆ يح 5.3.4-2˜˜ ƀ ɣ Â

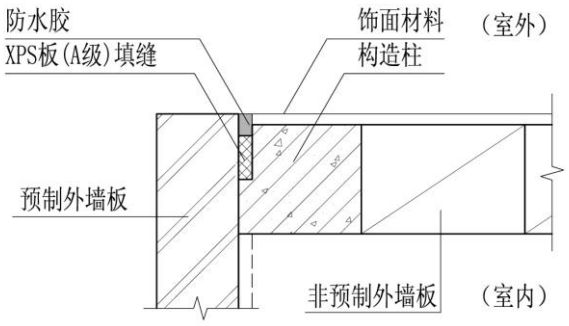




يح 5.3.4-1 يح يح 5.3.4-2 h يح

5.3.5 L U ﻋﻤﻲ ◖ Â ƀ ◖ ˘ Ạ ê Ì DBJ 15-19 ˜ Â

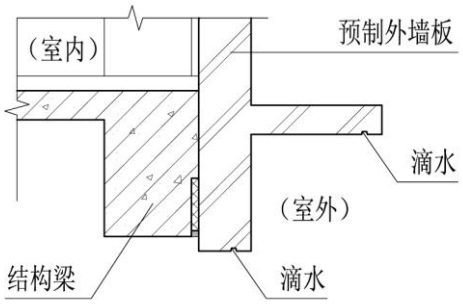
5.3.6 L ƀ L β غ ̤ Ạ (يح 5.3.6)˘ ê Ì DBJ 15-19 ˜ Â



يح 5.3.6 L ƀ L β يح

5.3.7 L G 1.5 Ồ Ə ǖ Ç Â

5.3.8 L Ţ Ŧ № ضي ì ɯ ˆ يح 5.3.8˜ Â



يج 5.3.8 L β يج

5.4

5.4.1 L ĭ قمم ĭ ą ѡ ˘ يج ‰ ê Ì GB 50016 غ ê Ì GB 50045 ˜ Â

5.4.2 L ӊ ĭ ѣ Ð ӊ ˘ Â

5.4.3 L فمي Ð № ŭ Ḡ ˘ ì ̣ يج ˜ ‰ Â

5.5

5.5.1 L ‰ قمم ĭ ą ѡ ˘ يج ‰ ê Ì GBJ 118 ˜ ˘ ̣ Л ĭ Â

5.5.2 L U ˘ ѣ ◐ ѣ ɣ ɢ ˘ ̣ ê № ĭ ì ÌGB7107 ˜ Â

5.5.3 L ṗ فمي غ Â

5.6

5.6.1 L o حى ȁ ȁ ȁ ʁ ȁ ѣ Â ѣ U Â

5.6.2 L ą o حى ˘ ̣ 2 ضي Ð ᵒ ╠ ѿ

Ð ج ầ ầ يح Â

5.6.3 L ضي Ð ٨ ĩ Â

5.6.4 L U ˘ ą ĩ

ê ‰ Ì JGJ 110 Â U

˘ ą Ъ ٧ Ð ˝ ضي نه L ˘ ĩ

ê δ ḱ Ì GB 50327 Â

5.7 ج قمم غ قمم

5.7.1 ầ ầ قمم ج Ð فمي نه

˘ Ъ Â

5.7.2 ầ ầ قمم ج Ð فمي نه

Â

5.8

5.8.1 L Â

5.8.2 U ˘ L ◖ فمي Â

5.8.3 ضي Ð ٨ ṗ ضي ˘ Ӟ ضي شي Â

6

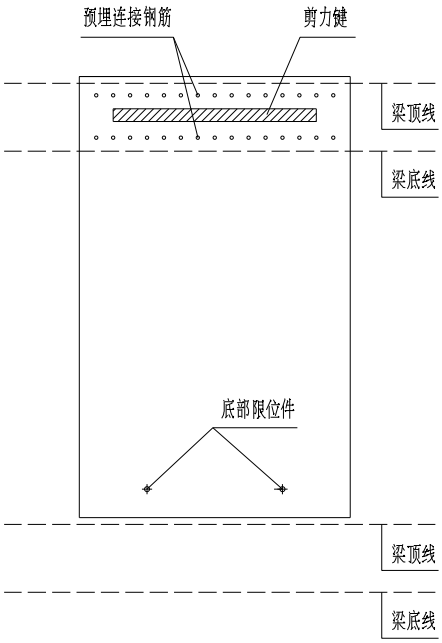
6.1 ϖ

6.1.1 ˘ L Ð ˘ r № ~ L

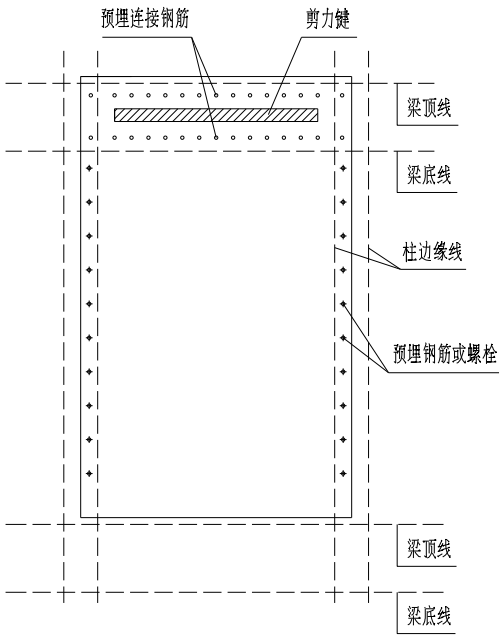
ĭ r ↨ ʒ̈ Â

6.1.2 L ˜ ɛ̇ ʊ ˘ Ъ □

Â



a)



b) ʊ

ɔ 6.1.2 ɛ̇ ʊ ɔ

6.1.3 Ъ □ L ĭ ì Â

6.2 L ĭ ì

6.2.1 L ĭ ì Ъ h r G ˘

ĭ Ъ □ β 6.2.1 Â

6.2.1 L ĭ ì

	ضر	ضر	ضر
		L Ъ ˘ L ϖ	L ◄ ʒ Ъ ˘ ʒ̈ Ъ

ʊ		L Ь ˘ L ѿ	L ◄ ʐ Ь ˘ شخ Ь

6.2.2 ˘ L ї̈ ̣̣ Ӈ̧ ↓ ʹ

$S \le R/\gamma_{RE}$ ˆ 6.2.2-1˜

$S = \gamma_G S_{GE} + \gamma_{Eh} S_{Ehk} + \gamma_{Ev} S_{Evk}$ ˆ 6.2.2-2˜

Ţ R Í Í ṿ Ð ʐ ṿ’

S Í Í Ð ṗ ʐ ̣̣ ṿ˘ ´ ̣̣ ȁ h ʐ غ ◄ ʐ ṿ’

S_{GE} Í Í ʐ ϥ ṿ ’

S_{Ehk} Í Í ضر ƀ ‰ ṿ ’

S_{Evk} Í Í h ضر ƀ ‰ ṿ ’

γ_{RE} Í Í ʐ ˘ يج ‰ ê Ì

GB 50011 ˜ ’

γ_G ȁ γ_{Eh} ȁ γ_{Ev} Í Í №≢ ч ʐ ȁ ȁ h ضر ƀ № ˘

يج ‰ ê Ì GB 50011 ˜ Â

6.2.3 Ь ˆ Ь ˜شخ ˘ L ї̈

̣̣ Ӈ̧ ↓ ʹ

$S \le R$ ˆ 6.2.3-1˜

$S = S_{GE} + S_{Ehk} + S_{Evk}$ ˆ 6.2.3-2˜

Ţ R Í Í ‰ ṿ Ð ʐ ṿ Â

6.2.4 ѿ ˘ Ð ї̈ ˜ 6.2.3

˘ ì Ţ R ч ṿ Ð ʐ ṿ Â

6.2.5 r ‰ê L r o حى

Ì SJG 18 ˜ Â

6.3 ضرغ ƀ

6.3.1 L ȁ ї̈ ضر ƀ ǰ˘ ê

Ì GB 5009 ̣̣ Â

6.3.2 L ˘ o حى ˘ ȁ ȁ

ɣ ĭ Â

6.3.3 L ضي ƀ Ӣ ʐ ˘ r قمم

ƀ ɢ 2Â

6.3.4 L ضي ضر ƀ Ӣ ʐ ˘ ضر ƀ ⁘

‰ê L r o حى Ì SJG 18 ˜ Â

6.4

6.4.1 r ↨ ǯ˘ ‰ê L r

o حى Ì SJG 18 ˜ Â

6.4.2 ą ʊ ˘ قمم ˜ Ӣ ↓ '

1 r № ˘ ƀ ˜ قمم'

2 № r ↨ ǯ˘ ɯ ˘ ˜ قمم,

ƀ ˘ ɥ ʊ ƀ '

6.4.3 ą ʊ ضر ƀ ˘ ɯ ⁞ ψ_T^W ˜ Ӣ ↓

ŭ ṿ'

1 ψ_1 ɢ ɢ ψ_T ṿ ˘

$\psi_T^W = \psi_T$ ˆ 6.4.3-1˜

2 ψ_1 ɢ ψ_T ṿ ˘

$\psi_T^W = \psi_1 - 0.05$ ˆ 6.4.3-2˜

Ţ˘ ψ_1 Í Í T_1' ƀ T_1 ṿ'

ψ_T Í Í ê o حى Ì JGJ 3 ˜ '

T_1' Í Í 6.4.4 ɯ̄ ɯ '

T_1 Í Í ƀ ↨ ɯ̄ ɯ Â

6.4.4 ą ʊ ɯ̄ ɯ T_1' ˜ ↨ ⁞

r Â ↨ ˜ ĕ ɣ ɣ Ӣ ⁞ ' ɿ 0.9' ɥ ĭ ɣ'

0.7’ 0.8Â

6.4.5 ضر ƀ Ӥ ʐ ˩ ʐ № ˘ Ь ↨ Ь ʐ ƀ Â

6.4.6 ʐ ї̆ ضر ƀ شج Âӊ Ь □ ˜ Ӥ ↓ Ð'

1 ⁂ Ð’

2 ʊ ⁂ ѿ Ð Â

6.4.7 ʊ ṗ ʐ غ ضر ƀ Ӥ Һ r r ǯ˘ ƒ ⁂ Ӥ L ӊ ȁ ˜ ї̀ ʐ Â

6.4.8 ضي ڀشي ʐ ˘ ˩ ʐ 1.4Â L ⁂ ї̆ ṗ فمي ˆ ˜ ą ŋ Ь G 3Â

6.5

6.5.1 L Ь β ◄ ʐ ˘ ⁂ ê L r o حى Ì SJG 18 ˜ Â

6.5.2 ʊ Ь ӊ ʊ Һ r Ь G ї̆ Ü8@200’ ˘ Ь G M12@400Â d ˜ Һ r Ð نه Â

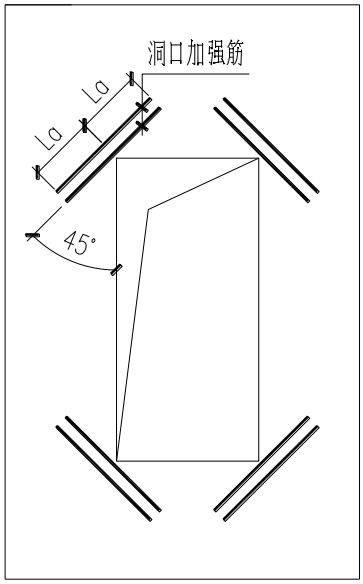
6.6

6.6.1 L يج ‰ ê o حى Ì 50010 ˜ Â

6.6.2 L Л Ь G 150mm˘ ї̆ ї̆ h ˘ h غ شخ Ь G 0.2% Â

6.6.3 L ϒ Л Ь G 80mm˘ ϒ ї̆ h ˘ h غ شخ Ь G 0.2%Â

6.6.4 o ضي h ɐ ˘ ضي ӊ ʊ ⅄ 2 12mm ˘ 50˙ 100mm˘ ɐ d ˜ o ӊ ʊ نه ˆ يج 6.6.4˜ Â



يح 6.6.4 ه يح

6.6.5 شج 2 Ð à 2 فمي β Ð ï 2 فمي عمم

Ð Â فمي

7 ð └ ƀ

7.1

7.1.1 └ ą ê ₒ ح Ì GB/T 14902 ₒ ح Â

7.1.2 ₒ ح ⁚ ⁚ ê ₒ ح ⁚ Ì JGJ 55 ˜ Â

7.1.3 ₒ ح ʌ ɣ Ӣ ʹ

1 ȁ ˆ ȁ ȁ ˜ ȁ ɤ ╕ ȁ ⁚ ⁚ ج ⁚ ˘ └ ð ʌ يج ‰ ê ₒ ح ȁ ǐ ‰ Ì JGJ 52 ⁚ U ą ʹ

2 42.5 ǐ ɣ ˘ ⁚ يج ‰ ê Ì GB 175 ʹ

3 ч 2.3˙ 3.0 Ţ ˘ ƀ ą غ ˘ ⁚ يج ‰ ê ₒ ح ȁ ǐ ‰ Ì JGJ 52 ʹ

4 5mm˙ 25mm ˘ ⁚ ˆ 1/4, □ ƀ ɢ ⌈ 3/4˜ ˘ ⁚ يج ‰ ê ₒ ح ˧ ‰ ǐ Ì JGJ 53 ʹ

5 ɣ ⁚ يج ‰ ê ɢ غ ₒ ح Ţ Ì GB 1596 Ţ ˅ ǐ ˘ □ ⁚ 45 ë m φ Ů 18%˜ Ů 100% ʹ

6 ɤ ╕ ج └ ð ʌ U ˘ ⁚ يج ‰ ê ₒ ح ɤ ╕ Ì GB 8076 ʹ

7 ⁚ ⁚ يج ‰ ê ₒ ح ⁚ ‰ Ì JGJ 63 ʹ

8 ˅ ʌ . غ Ƨ ⁚ يج ‰ ê ₒ ح Ì GB 50010 غ Â

7.1.4 غ ɣ Ӣ ʹ

1 غ ǭ تم ⁚ يج ‰ ê ₒ ح Ì ˆ GB1499.1/ GB1499.2˜ ʹ

2 ⁚ ج غ ǂ ʌ ɒ˘ ˆ ˜ شخ ˘ ˜ ð ʌ ˘ ˆ ˜ ˆ ǐ № Â

7.2 ǐ

7.2.1 ǐ Ḃ ɢ ȁ o حى غ ʟ Â

ǐ ↨ ȁ غ ˘ ʟ ƀ Â

7.2.2 ǐ Ð˘ طمضي ȁ ȁ غ

ضرشي Â

7.2.3 ǐ نه ˆ ◖ ˜ ǐ̈ فمي Ð β نه غ ˜ Ð Â

7.2.4 ʟ ʟ ƀ ǐ A.0.1 ŋ Â

7.3

7.3.1 Ⓟ ɤ ˛ يج ‰ ê o حى قمم Ì JG/T 226

˘ ˛ A.0.2 Â

7.3.2 ضي ǐ ṗ U˘ يح β ȁ ȁ ȁ Ḡ

Л ˘ ˝Ḥ Ẓ ṿ ˛ A.0.3 Â

7.3.3 Ḡ شجتخي ˘شجتخي ɾ ƀ نه ÂḠ

شجتخي ˘ ƀ ɢ 600 ώ˘ ɾ ضي ʟ Ð β ɤ Â

7.4 غ فمي Ð

7.4.1 ˝Ḥ Ẓ ˛ A.0.4 Â

7.4.2 o حى ╟˘ ضي ˆ ◖ ˜ ƀ o حى ˜شخ ɯ̄

Â

7.4.3 قمم Л ƀ ɢ 2mm Â

7.4.4 نه Ð ƀ ɢ 300mm˘ 100mm مخ ṗ نه Ð Â

7.4.5 نه ƀ فمي Â

7.4.6 ˆ ◖ ˜ ƀ o حى Ḥ ą

˘ ƀ ɢ 6mm Â

7.4.7 فمي Ð ȁ ˝Ḥ Ẓ ˛ A.0.5 Â

7.4.8 ǐ Δ ɾ ˛ U˘ ´ ضي ṗ فمي Ð Â

7.5 ٥ حى ѣ Ī

7.5.1 ╠ ï ˘ خ Â ٥ حى ╠ ï ȁ ȁ غ فمي Ð˘ Ώ ٧ Â

7.5.2 ٥ حى ⁚ يج ‰ ê ٥ حى ï̈ Ì GB 50204 ˜ Â

7.5.3 ٥ حى ˘ ₮ ٥ ٥ حى Ѣ 0.5m˘ w̄ Л Ѣ 250mm Â

7.5.4 ٥ حى ⁚ Y Ӣ '

1 ˜ ˘ كح ˘ Ѣ ˘ كح ƀ ٧ 1.5 Ồ˘ Ѣ ʊ Ḡ 50˙ l00mm ˘ ˜ Ӣ ٥ حى 50˙ l00mm'

2 ˘ كح ˘ №Ѣ G l00mm '

3 ˘ كح Ð ï̈ ˘ كح (˘) ' '

4 ٥ حى ⌠ ٥ حى Å Ӣ ˘ Ѣ ʽP ϣ ₮ ˘ Ł حمي ȁ Â

7.5.5 ضي ٥ حى Ạ ˘ ˆ ضي ٥ حى U ȁ ٥ ╠ ٥ ╕ Â

7.5.6 ٥ حى Ī ⁚ Y Ӣ '

1 شخ G 20Ṇ Ḡ Ī Â Ғ ⁚ , ˜Ḥ№ Ð ą ´ ȁ ï̈ '

2 ٧ G 20°C Ī Â Ī └ , ⁚ يج ˜ ‰ '

3. Ḡ Ī , ٣ ٧ ↕ Ð, ضي Ð خ Ī Ī Â

7.6 ȁ ï̈

7.6.1 └ Ð ⁚ ٥ حى ⁚ ˆ ғ Ѣ ٧ G 15MPa˜˜ ⁚ A.0.6 Â

7.6.2 └ Ð ╠ ٧ ⁚ ï Ð Â

7.6.3 U ĭ ضي o حى L Đ ˧˩ O ầ ج ˆ ầ ˆ

ầ ˜ ₮ ╟ ضي β Ḃ G L شي Â

7.6.4 ضرشي طم ˘ ضر ʐ ầ Đ ʐ غ ẁ

Â L , ą نه نه Â

7.6.5 L ầ Â γ ˘ ⁘

F غ ˘تخي ŭ ˆ Â

7.7

7.7.1 ầ ˜ ˥ ầ ˥ ˜ ₮ ˧˥ ɒ˘ ˜

يج ˜ ‰ Â

7.7.2 ĭ Ǔ ↓ '

1 ضي Ɛ̀ ⁘ ᾠ L γ Ḡ '

2 U ضي فمي γ Ḡ Ƀ ψ β'

3 U Ţ ˘ Â

7.7.3 U Ǔ ↓ '

1 ˜ يج '

2 فمي Đ ضي نه ˘ نه ضي L L

˘ 'P '

3 U˘ Â

7.7.4 ضي Đ ˧˥ Ạ ˘ ˜ يج ‰ ê δ

ḱ Ì GB 50327 Â

8

8.1 ẅ

8.1.1 L ╠ L Ғ Â

8.1.2 L ~ شي ╠ ج ˘ Ь ą Ь̤ Â

8.1.3 L شي U ̤ ⅞ ضي ⁘ ₮ ̤ ⅵ ï̤ ˆ ˘ يح ضي ⁘ ₮ ˆ β Â

8.1.4 ̤ ˆقمم L ⅵ Ð à à ɣ ï̤ شي Ð Â

8.1.5 ƀ ʒ ŋˆ ƀ ˜ ˘ ƀ ˜ ŋ Â

8.2 شي

8.2.1 L شي شي à ج à β à̤ Â شي ̤ضي ƀ مخ ṕ˘ ₮ شي β Â

8.2.2 شي L ˘ ⅵ à̤ ƀ مخ ṕ Ь Â

8.2.3 شي غ شي ضِر 20mm ⅄ ˘ Â

8.2.4 L شي ضي Ғ ⁘ ˘ ǔˆ Â

8.2.5 L à ɣo à r β˘ ǔ ɣ Ḡ Â

8.3

8.3.1 L ╠ β ⌈ ˘ Â à L غ L ⅄ ħ⁘ ˘ ɣ ₮ L Â

8.3.2 L ̤ ˆ ̤ فمي كح Â

8.3.3 ť L ŋ Â ˜ ¨ شخ ¨

β ’ ¨ ˘ ¨ Ь Ð Ь G 60 £ Â

8.3.4 L ¨ à ˆl à Ъ Â ѿ ¨

ضر 200mm˙ 300mm ˘ U ‘P ضر¨ β¸¸

˘ ¸¸ Й Й β Â

8.3.5 L à β à ممم ˘ L ą

ť Â

8.3.6 L Й ↓ ∧ ↕ ‘

1 Y υ Ţ ч ‰ L ممم ’

2 Y ч ‰ L ’

3 Y ч Ĥ˘ L ’

4 Y ч ‰˘ L Ь β ’

5 Y ضر ч ‰˘ L Â

8.3.7 L ¨ ˘ Й Ĥ ¬ Â L ¨ ˘ Ч

ϖ Ĥ˜ ¨ ˜ Â ¨ Y Й Ĥ˜ ÜÜ Ð ч ‰’ Y¸¸ Ĥ˜

ÜÜ Ð ч ‰ Â

8.3.8 ¨ Ŧ ť Ж Ŧ Т ť Â

8.3.9 Ь L χ Ð à ˘ ضي o حى ∫

U Â

9

9.1 w̄

9.1.1 L ƀ ч h r № Ţ № ˘ № ч ð L ƀ №
ɛ̇ ð № Â

9.1.2 L ⅞№ à à à
˛˛˛ ˛ɛ̇ ‰ ê w̄ ‰ Ì GB 50300 ˜˜
Â

9.1.3 L ˘ ˛ Ӣ ↓ Ḡ '

1 à à à ɐ ɥ ʌ ₮ ʌ˛˛˛ ɒ'

2 à à à ₮ ʌ˛˛˛ ɒ'

3 L ₮ ʌ˛˛˛ '

4 L شي ɛ̇ ɒ'

5 '

6 شج ɒ'

7 L ɛ̇ ɒ Â

9.1.4 L № ï̆ à ˆ ˜ à ˛˛˛
˘ ˛˛˛ ˛ɛ̇ ɛ̇ ˜˜ à ‰ ˜˜ Â

9.1.5 L № Ƨ№ ˘ ˛˛˛ Ӣ ↓ ˘
Ạ '

1 h ŋ ˛˛˛ '

2 w̄ ˛˛˛ ˘ ɾ ₮ ɔ̈ ŋ à ɛ̇ ą
'

3 w̄ Ţ ̈Ḥ Ẓ ˛˛˛ ů 80% ̈Ḥ Ẓ ƀ ṿ

1.5 Ȍ˘ ɾ ₮ ɔ̈ ŋ à ɛ̇ ą Â

9.1.6 L ɥ β ̂̂̂ à à ˘
₮ ï̆ ɒ Â ч 1Ƀ˘ ɾ ƀ G 3 شج Â

9.2 Ð └ ƀ

h

9.2.1 └ Ţ ʌ ˘ o حى يج ‰ ê o حى ‰ Ì GBJ 107 № Â

' ʌ ȁ o حى ⱣÂ

9.2.2 └ ضي β ˚ ɿ β ȁ ˜ ȁ ˚ غ ج Â ⁘ فمي Ð ȁ غ ȁ β غ Â

' ŋ Â

' يج ȁ Â

9.2.3 ˜ شي └ ˘ ì ȁ Ẓ ĭ ˜ ĭ ˜ ‰ Â

' ŋ Â

' Ð غ ⱣÂ

9.2.4 └ ƀ Ƙ Â ₮ Ƙ ˘ ɿ β ˜ ˘ Â

' ŋ Â

' ȁ Â

w̄

9.2.5 ȁ A A.0.7 Â

' ŋ Â

' Â

9.2.6 └ ƀ w̄ ˘ A A.0.8 Â ₮ w̄ ˘ ˘ Â

' ŋ Â

' ȁ Â

9.2.7 Ð Ẓ A A.0.9 Â

' ŋ ' □ w̄ ˆ ج ˜ ȁ □ w̄ ɑ ƀ ˚ Ð 10 Ð ˜ ˜ ˘ ɿ □ w̄ ˆ ج ˜ ȁ □ w̄ ɑ ƀ ч w̄

˘ Ъ G 30%˝ ƒ Ъ G 5 Ð Â

' Â

9.3 Ð

h

9.3.1 L Ь Ӊ ⁂ Â

' ŋ Â

' ˘ Â

9.3.2 L Ҳ ⁂ ⁂ ї̋ ˀ ‰ ˘ β U˘

ŭ̋ Ḡ Ð Ҳ ⁂ Â

' ŋ Â

' ˘ Â

9.3.3 ї̀ U o ∽ ɣ ˘ ї̀ o ∽ ⌠ 75%

˘ Ь ⁂ ⁂ w̄ L Â

' ŋ Â

' ї̋ ⅊ Â

w̄

9.3.4 L o ∽ ɣ β ɣ ⁂ ‰ ⅊

Â

' ŋ Â

' Â

9.3.5 L o ∽ ⁂ Ẓ ⁂ A A.0.10 Â

' ŋ Â

' ˘ Â

9.3.6 L Â

' ŋ Â

' Â

A Ð └ ƀ ȁ ̈Ḥ Ẓ ‰ Ь

A.0.1 ĺ ̈Ḥ Ẓ Ь A.0.1 Â

A.0.1 ĺ ̈Ḥ Ẓ ˆ mm˜

β	̈Ḥ Ẓ	
	¤ 2	ضم
Л	+1˘ 0	˘ Ǖ Ḥ شخ Ṿ
	2	ضم Ḥ ´ Ī̈ نھ ˘ Ṭ
	3	ضم نھ ˘ ʃ ˘ Ǖ Ṿ
Ꝁ €	2	غ
	2	ضم Ḥ ´ Ī̈ نھ ˘ ʃ
	2	Ḥ ˘ Ǖ Ṿ
فمي Ð β ˆ Ṭ ˜	¤ 2	
ʊ h	HŮ300 1.0	Ḥ نھ ˘ Ṭ
	Ḥ̥ 300 2.0	Ḥ نھ ˘ Ṭ

ˈ H ч ĺ

A.0.2 ɐ ̈Ḥ Ẓ ‰ ĭ A.0.2 Â

A.0.2 ɐ ̈Ḥ Ẓ ‰ ĭ (mm)

	̈Ḥ Ẓ	
ŋ ⌈	¤ 10	˧
β	¤ 20	

A.0.3 غ ɕˆ ˜ ̈Ḥ Ẓ Ь A.0.3 Â

A.0.3 غ ɕˆ ˜ ̈Ḥ Ẓ ˆ mm˜

		̈Ḥ Ẓ	
	ȁ	¤ 5	
		¤ 5	̂ ̂ ̂ ˘ Ǖ Ṿ
		¤ 5	
	ȁ	¤ 5	
Ī̈ ʐ		¤ 5	Ḥ ȁ Ṭ ʅ̣ w̄ ˘ Ǖ Ṿ
		¤ 5	
	Ḡ	¤ 3	
ȁ h		¤ 5	̂ ̂ ̂ ˘ Ǖ Ṿ
β		20	
فمي Ð	Ṭ β	5	
		+3˘ 0	غ

ˈ Ẓ ̈ G 80%˘ ₮ ̈Ḥ Ẓ 1.5 Ȍ ˘

ḱˆ ˜ ˘ ̈P Ẓ Â

A.0.4 غ ‟Ḥ Ẓ Ь A.0.4 Â

A.0.4 غ ‟Ḥ Ẓ ^ mm˜

		‟Ḥ Ẓ	
نھ	Ţ β	5	
		¯ 5˜ 0	
β		¤ 1.5	
		¤ 1.5	
		¤ 1.5	

A.0.5 غمي Ð غ ‟Ḥ Ẓ Ь A.0.5 Â

A.0.5 غمي Ð غ ‟Ḥ Ẓ ^ mm˜

		‟Ḥ Ẓ	
غمي	Ţ β	3	
		5	غ
غمي à	Ţ β	3	
	Ţ β	5	
		+8˜ 0	
,,غمي	Ţ β	5	
		+8˜ 0	
	Ţ β	5	
		+8˜ 0	
كج غمي	Ţ β	5	

A.0.6 Ð ,,, o حى ‟Ḥ ṿ A.0.6 Â

A.0.6 ,,, o حى ‟Ḥ ṿ

Ð غمم	Ð (m)	∫ o حى r ٨ ‰ ṿ № (%)
	Ů2	ů 40
	، 2, Ů8	ů 65
	، 8	ů 75
	، 8	ů 75

A.0.7 à ‟Ḥ Ẓ Ь A.0.7 Â

A.0.7 ȁ ̈Ḥ Ẓ ˆ mm˜

		̈Ḥ Ẓ	
1		2	2m غ
2		2	
3	⁘ o	2	2 5m ˘ Ѣ 5m ˘
4		3	غ
5		1	
6		1	

A.0.8 Ð ‰ Ѣ A.0.8 Â

A.0.8 Ð ‰ Ѣ

O			
	Ð ṗ o حى ´	h Ѣ ˘ ï ɪ ̈Ḥ	
	o حى	h β غ β Ѣ ˘ ï ɪ ̈Ḥ	
	o حى Ţ غ شخ Ḡ Л	Ѣ	
	ɾ o حى d o حى ṗ	ǰ Ѣ ˘ Ѣ ǰ ą w Ѣ	
β	Ð o حى ï̈ ȁ Ð ˗	Ѣ	
	ṗ ȁ Ѣ ȁ Ѣ Ѣ ȁ β Ẓ ȁ ʃ ˘ Ѣ ȁ Ѣ	Ѣ ˘ Ѣ	
	Ð ṗ ȁ ȁ ȁ ȁ Ḡ شخ	Ѣ ˘ Ѣ	

A.0.9 Ð ̈Ḥ Ẓ Ѣ A.0.9 Â

A.0.9 Ð ̈Ḥ Ẓ ˆ mm˜

		̈Ḥ Ẓ	
		¤ 4	
		0˘ -4	w̄ ī̈ Ţ ˘ ŭ̈ ì Ţ ṿ
ˆ /l ˜		0˘ -4	w̄ ī̈ Ţ ˘ ŭ̈ ì Ţ ṿ
ʊ h		L/1500 ƒ Ů 15	ȁ ʊ h
		4	Ḥ ɷ
		3	2m غ
		L/1500	ضي Ḥ
فمي	Ţ β	4	غ
		5	
	Ţ β	5	
		+8˘ 0	
ڢمي	Ţ β	5	
		+8˘ 0	
	Ţ β	5	
		+8˘ 0	
فمي ȁ	Ţ β	3	
فمي كح	Ţ β	5	

' L ч Ð ˆ mm˜

A.0.10 ̣ ̈Ḥ Ẓ Ѣ A.0.10 Â

A.0.10 ̣ ̈Ḥ Ẓ ˆ mm˜

	̈Ḥ Ẓ	
β	5	
⁘	¤ 5	‰ л ȁ
شج عمم	5	2m ˆ ضم فمي Ð β ˜
Ḥ γ	2	2m غ
ˆ ˜ Ƨ	3	2m غ
Ḥ Ẓ	¤ 3	
ɿ Ẓ	¤ 3	w̄ ī̈ Ţ ˘ ŭ̈ ì Ţ ṿ
Ð β Ẓ	¤ 5	
β Ẓ	¤ 20	

1 ч ꞅ Ḃ ɢ ضي Ⅵ ≢ ˘ Ҥ Ѣ
Ӣ'

1˜ Ҥ ˘ Ạ Ѣ ˆ '
ľ Ľ ĭ ľ Ҥ ĿÂ

2˜ Ҥ ˘ ضي ' Ӣ شخ Ạ '
ľ Ľ ĭ ľ Ѣ Ľ ľ Ѣ ĿÂ

3˜ ¨Ḥ ˘ ضي Ð ˆ ѿ Ạ '
ľ Ľ ĭ ľ Ѣ Ľ
˘ ضي ѿ Ð Ӣ ˆ Ɣ Ạ ˘ ľ ˆ ĿÂ

2 Ţ ì ɾ ˆ ‰ ȁ ˘ Ώ ч ' ľ ¨ ⁞ ⁞
Ľ ľ ⁞ ⁞ ĿÂ

ھی

ê L حی o Ì

1 ↕

1.0.1˙ 1.0.2 ﻋﻰ ê ˪ r o ﺣﻰ

Ì SJG 18-2009 ˘ ﻋﻰ ˪ r o ﺣﻰ

Ţ à ˪ ƀ à ɣ ï̋ ƀ Â

1.0.3 ï̋ ṗ ˛ ˪ ƀ w̄ r ƀ □ Ạ ʊ

˘ ƀ à ˪ ƀ ƀ ˜ ì ﻳﺠ ﻳﺠ ˜ ‰

Â

4

4.1.8 غ ˘ Ĥ ˋE [2009]46ˆ ˜

Â

5

5.1 ѿ

5.1.1˙ 5.1.3 ' ą L ˘ ≠ G

ʒ̣ ʎ ↕ ˘ ‥ ‰ ȁ ↓̣ ġ . ˘ Ḃ G L ƀ ġ

˘ L ʒ̣ h Ð ӊ ѿ˘ Ӟ L Ð Ţ ˥

E Ð ӊ ѿ Â ‰ ȁ ↓̣ ġ . ≠ G ˥ ˚˚ ġ ˘

ƀ ḱ ȁ ▯ ˘ ѿ ' ч ʒ Ḃ G ʒ̣ ˚˚ ˘ GBJ2-86

ê ˥ ѿ ‰ Ì 2.1.1 ˘ ṿ ч 100mm Âз

1.0.4 ˘ ʎ ˚ . ˘ ˥ № Â

5.1.5 L ṗ فمي Ψ ǰ r ˘ فمي ѿ ˚ ϒ

ضي L ⁘ ⁘ Â

5.2

5.2.1˙ 5.2.3 ضرعى ˥˥ ˥˚ ˥ ضي ϒ⁘ ˘ ' ƀ

Ҥ ˘ ṗ ˚ ˘ غج ą ṗ Â

5.2.4 ȉ ˘ Ҩ ѿ̂ h غ ѿ̣ ⌠ ѿ̣

˚ ѿ̣ ˜ U˘ ⁘ ˥ D ⌠ ˘ ϑ ṗ ˘ ṗ

˥ Â ˥ مخ ṗ G ˛ ṗ ˘ ˥ L '

ӈ Â ضرعى ˥ Ạ ȁ ȁ ȉ Â

5.3

5.3.1 L o حى ˥ ȁ Ī ˘ '

غ ˘ Ḡ ضي ‥ غ

Â

5.3.2 ǟ ҡ ‰ ê Ì DBJ 15-19-2006 4.5.1

ṗ ' G 24 ˘ ч Ň ˘ ч

ѿ ⌠ ӊ ˘ G 24 ˘ ч ň ˘

ч w̄ Â L Ь ї̀ ʅ ƀ ˘ □

Ӟ ї̀ ṗ ʅ ǰ˘ Ь ̤ Ạ ˘

ƀ ʒ Â

5.3.3 L L ї́ ȁ ї̋ ضر ƀ

Ӣ β ȁ d - ʅ ї́ ї̋ غج ̤

˘ ˘ w̄ ضي 20˙ 30mm Â

5.3.5 U 5.8.2 Â

5.3.7 ψ̊ ˘ G ˆ γ

ɤ Ь L ˘ ɦ ˘ γ Ḃ

غ Ḡ ʼ ǖ Ə تم ˆ γ ω̃ ̂̂̂ Â

5.6

5.6.1 ӊ U γ ˘ ضي Ƙ غ Ь

Â o حى ˆ γ ⁞ ˘ ʐ Š Â غ

↕ ˘ Ь ˘ Ӣ H ̣ Âيج ṗ ˢ عجه Ь ˘

عى ↕ Ώ Ь ˆ Â

5.6.3 يج ʒ %ê δ غ Ì JGJ 1-91 3.4.2

Ώ ʽ ľ ضي Ð ʌ Ĺ ̤ ˘ p Ӟ Ь

ضي ضر شي Â

5.7 ج قمم غ قمم

5.7.1 ȁ ȁ w̄ Ð ضي ˘ ضي ḱ

ضي ṗ ˘ L ˆ H˘ ضي Ţ Ŧ Â

5.7.2 غ ї̀ ʐ ˘ ї̋ ضي ˘ غ □ ˘

□ ˘ ω̃ شي ǰ ˘ Ӟˆ ą غ ⌠ Ḡ Â

5.8

5.8.1 ˆ γ Ḡ Ь ɦ˘ ї̀ˆ Ш ˘

п ᾠ Â ĭ ﻫ 7.5.1 Â

5.8.2 № ᾰ ϡ ê ̤ ȁ ĭ Ì DBJ

15-30-2002 5.3 Â

5.8.3 ضي L ʌ ṕ ˘ ˆ ʌ̣ ˘ Ð ᾠ

˘ п ᾠ ˘ p ج Ḡ Â ч غ ضي

غ ˘ Ӟ ˆ ضي ﺷي Â

6

6.1 w̄

6.1.1 ƀ w̄ ˘ L Đ Âp G L

ч o حى Đ˘ w̄ ↨ ˘ ƒ ч ƨ Ḡ L ضي ą Đ Ӣ ą

γ ĭ Ţ à Ӣ ƀ ˘ L ƀ h r à ◄ ʒ à

ŭ w̄ ˘ غج ضي r № ˘ L ĭ r

↨ ǯ ƀ Â

6.1.2 ╠ Ţ غ ʊ Ӊ Âيح 6.1.2 ₮

يح ╠ Â G ŭ ˘ ą L ʊ

˘ ˘ γ Â

6.1.3 عى ê L r o حى Ì

SJG 18-2009 ˜ γ ĭ ƀ □ ضي ƀ □ ‰Ӣ ˘ ĭ

ƀ □ ‰Ӣ Â

6.2 L ĭ ì

6.2.1 w̄ ضر Ḡ ƀ h r ضي ĭ ضر ƀ Ӣ ƀ ˘شخ ضي

Ţ à ƀ Ӣ˘ Ḡ L ƀ ˘ 6.2.1 ʌ ↨ Ạ ₮ ƀ □

‰Ӣ ĭ Â

6.2.2˙ 6.2.4 ǎ عى ê L r o حى Ì

SJG 18-2009 ˜ ˘ ĭ ì à w̄ غ ƀ

ƨ Â

6.3 ضرغ ƀ

6.3.1 L ч Đ˘ p ì ضي à ĭ ضر ƀ

ʒ غ ƀ ˘ غج à ĭ ضر ƀ ǯ Â

6.4

6.4.1 ˌ ƀ h r ˘ ì r ↨ ǯ ƀ ضي

ê L r o حى Ì SJG 18-2009 Ţ ˘

Â

6.4.3 ʊ r № ˘ ˝ ǖ Ш ⁞ ì ↨

ǯ ƀ Â ʃ Ш ⁞ ɢ ṿ ˘ ˝ ǖ

ṿ' ʃ Ш ⁞ ɢ ṿ ˘ ǖ Ш

⁞ ṿ -0.05 Â ˘ ʜ r № ˜Ḥ№ ǐ ↨ ǯ

ƀ ˘ □ Ӟ ṗ ↨ ǯ ƀ Â

6.4.4 ˛ β ˘ ʊ ƀ ˘ غج ضي قمم Ţ

˘ ч Â ч ƨ Ḃ قمم˘ Ŧ ƨ ↨

⁞ ǯ Â

6.4.5 ˘ ضر ƀ Ӣ ƀ ʜ r ˘ ʊ ǐ

شخ ƀ ʜ r ˘ ʐ ˗ ʐ № ˘ ˝ ƀ

↨ ƀ ʐ ƀ ˘ ˛ ƀ ч ƀ ضي ⁘ Â

6.4.6 ǐ ƀ Ӣ غ ʊ ƀ □ ɣ ǐ

Ŧ ƀ Â

6.5

6.5.1 ê L r o حى Ì SJG 18-2009 Ŧ ƨ ◄ Ⓟ

˘ ƀ β ◄ Ⓟ Â

6.6

6.6.5 ч ƨ Ḃ ɢ L ˘ ضي ⁘ ǫ̈ فمي ɢ شي ȁ

β ǐ عمم ɯ̄ ˚ فمي Đ'

1 شج 2 فمي Đ˘ β˝ فمي

فمي Đ˘ ⁘ فمي Đ ƀ فمي Đ

,

2 شج 2 β فمي Đ˘ β˝ فمي

β فمي Đ˘ ⁘ β فمي Đ ƀ فمي Đ

,

3 شج 2 عمم فمي Đ˘ β˝ فمي عمم

Â Đ فمي Đ Ƀ فمي Đ ˘ فمي

7 Ð ᒪ ƀ

7.1

7.1.1 ـعى ـ Ɔ̂ 212ˆ ˜ê ـعى ـغ حى ο Ì

Ţ ـحى ο ˘ à à γ ï ˜ ɤ ⊣ غ غ

M W̄ ɒ˘ Ţ ᒪU ضي ṗ ą ضر

ـحى ο ¨ Â Ð ʌ ⁘ ᒪ ـحى ο Ǯ G ـحى ο Â

7.2 ǐ

7.2.1 ǐ γ ą 100 γ⁘ ˘ Ƀ ᵃ Ƕ ǐ ч Â

7.2.3 Ḡ Ƀ Ψ غج ـحى ο ᵃ β à غ ǐ ˘قمم Ḡ ضي

ᒪ Ƀ Ψ ᵃ غ ⅞ ʜ Â

7.4 غ ـفمي Ð

7.4.3 Л قمم ˆ γ Ḡ ـحى ο ⁞ ǐ à Â

7.4.4 نه Ð Ӄ ـيح Â