

«Ñ ... Ç ÁÇ7Ă% B G

"ìÇP“¢)s 2022 t 61 Ü

! p & Ñ f ½ ¯ Z ì 3 3 x Ç ¯ Z ì •
G d 9 , + Á Ç 7 Ă H \$ y ‰ + Ç ò Ü = - 0
" Ò / {

R õ Ù æ * d R æ * !
t | œ S Ñ ‰ : . d ¾ P “ ‰ m Ă ” Û) P
Ö ¢ Ù • » , k n) h • 8 ò l k n) h ¿] ´)
û d £ T l ì ¹ n Û æ ‘ Ÿ G æ S Ñ ‰ : . d ¾ P “
‰ m Ă ” Û) P Ö ¢ Ù • » , ¬ • Æ ã < ‰ G w S
Ñ ‰ : . d ¾ P “ ‰ m Ă ” Û) P Ö ¢ Ù • » ,
k n ¿ • 8 W ¥ x £ æ Ÿ S | , È ® Ö û d

z ì Ç Þ “) Þ Ö ¢ « d

2022 - 6 e 21

f ½ ¯ Z Ì 3 3 x Ç ¯ Z Ì • G d 9 , +
Á Ç 7 Ñ H \$ y ‰ + Ç ò Ü = - 0 ¨

1b 61 q O

¢ ¨ | æ S Ñ ‰ : . d ¾ Þ “ ‰ m Ñ ¨ Û
) Þ Ö ¢ Û • » , » • Å K q ‡ » , r k n ç • 8
l k n ç ° ¨ c d þ c) c : Ò ò l k n] Q) h §
l w d ¾] Q n k ç • ì ÿ Q x JTG/T 3512-2020 œ w d ¾ ¢
Ä] • ì ÿ ³ x (JTG/T 3650 ² 2020 • ™ 3 Ñ » f ¼ * 3
Ñ ä æ ½ ‘ ‘ Ð 0 ÿ G É æ S Ñ

ŪV•æ*gc ëorOŸ Ęr ĺ]Q•(gĚrĺ •)
‡L àdĺ æ* cQõ0ĺ Tn Y8]Q• pI d•FI d•FI 3g—B ĺ

[REDACTED]

[REDACTED]

7 ž ç ħ æ* » , d ™ 3 W Ü Ü È c } ‡ » , ħ
‡ L É S - - ë % " s • É • ¬ ħ æ* » , d ™
3 W Ü h q , Ö d Õ & q ñ ` æ r d

1b 1 ö # • ? ú Ð

¥ ¢ " ½ ¢] 3 m n k ' ħ ä n ħ â ÿ ½ ¢ ħ æ
* d

¥ • " ‡ » ,] æ * n k ' ħ 4 Ñ 100% a W n
k n ħ 4 Ñ 30% ¢ c n k n ħ " \$ ¶ ¢ c ° ö \$ æ t c
[7 ' æ * " Ũ) Þ Ö ¢ V ¢ c Ô 2 Þ Ö Ö ¢ V t c '
ê Ö ¢ V t c h ê Ö ¢ V t c % J ê Ö ¢ V t c % f ê
Ö ¢ V t k n n ħ 4 Ñ 100% " ™ 3 W / i Ë r É T I
] æ * ' ħ c a W n ħ q A â ä] Q ¬ • Æ ã ; o n ħ
™ n ħ 4 Ñ â a W n ħ 4 Ñ 5% 7 ' æ * " Ũ)
Þ Ö ¢ V ¢ c Ô 2 Þ Ö Ö ¢ V t c ' ê Ö ¢ V t c h ê Ö
¢ V t c % J ê Ö ¢ V t c % f ê Ö ¢ V t k n n ħ 4 Ñ
100% d

¥ 8 " s Ä I + k a W c ™ 3 W / i Ë r É ' Ó
1 æ æ ħ , ħ ô h â ™ & ÿ G n ħ 4 Ñ d
¥ " /] æ * ' ħ I + k a W g ™ 3 W / i
Ë r É n ò G Ä I + k • s ± n k n ħ 4 Ñ ! Ö
50% 7 í) û ? G æ Ó n k ħ î ' ħ æ * U ä ¯
s ' ħ æ * - » 1 q ? d ® 5 Æ ã & ™ { £ f ± » , d

™ ³ W Ü Ü È ¿ æ*} ‡ » , k ¿ ‡ L d
¥ T " n k ¿ æ* Ã ' ¿ ä n ¿ { £ X 7 ñ n ž
b " à + ñ N I + » , d ™ ³ W Ü Ê Æ ã Ü È c }
‡ » , k ¿ ‡ L d

1b Ê 1 ó C ^ H ? . " x

¥ ¢ "] æ*} n k] / i • ™ ' Ð • " n k
' • ' •) h ë ø æ Ÿ ³ ä • ™ ' Ð ¯ ò l ' • â
a 6 ¿ " ™ Â d { £ ' • a 6 â Ÿ) û ¿]
æ* M " Ñ Ü ' • ß ¹ g } a 6 ' • - § Ü 0 P '
• - ½ E c) g Ä b 1 ' ĩ ¿ c Ĩ] æ* ' û
U ä d

¥ ^ " n k ' ¿ " „ ¿ k a À Ò æ g â • ™
œ g 70% ¯ â ì 15MPa • Y â ë r 7 Ÿ ¯ Ò p ¿
' Ð d

1b £ 1 ö # • ¶ e ? . " x

¥ 6 " n k ë ð M E E 1 ' ĩ ¿ ¥ ¿ n k û ü
ÿ â ð c Q ° ¥ ¿ § l w d ¾] Q n k ¿ • ì Ÿ
Q JTG/T 3512-2020

¥ T " n k û ü Ÿ k Ó + ! I + k ! k † û ü " II + k !
k † n ‡ û ü ¾ g ì " III + k ! k † \ j ì " IV + k :
k † X 7 ì " d

• ¥ " \$ n k ¿ û ~ ë } 3 Ÿ • { n / • ¿
q A ¢ ' 8 Ú d / • ¿ q A { n a W ä ™ ³ W /

ïËrÉ°¶)ûn¿ dknj û8°¿ Q æL °
ÿ)û•]] #)û8°¿)û•]] s,
] •])û²]‰8É‰» Ûdkn¿ û~ \$
e"ìX™ ¿ qAd ¿ qA Ö¹ L´©% .ëgó»
•• !

1. ‡gã"Í"

2. Ó¿k\$Q¿ IK '. k‡gcïö k‡gä

æ*”Ũ)PÖ¢V¢cÔ2PÖ Ö¢Vtc hê Ö¢V