



20467-85

... (), ... , ...

... ..

25

1985 . 3702

-

20467-85

Fitting pipe connections. Durability estimation
of connections with a cut ring and a ball nipple

20467—75

41 9300

25

1965 . 3702

01.01.87

1.

-
-
-

40 ' 120° .

2.

· ,
,
-

0,999
—
0,95.

0,99

0,99;

3.

-
-

4. .

^

5.

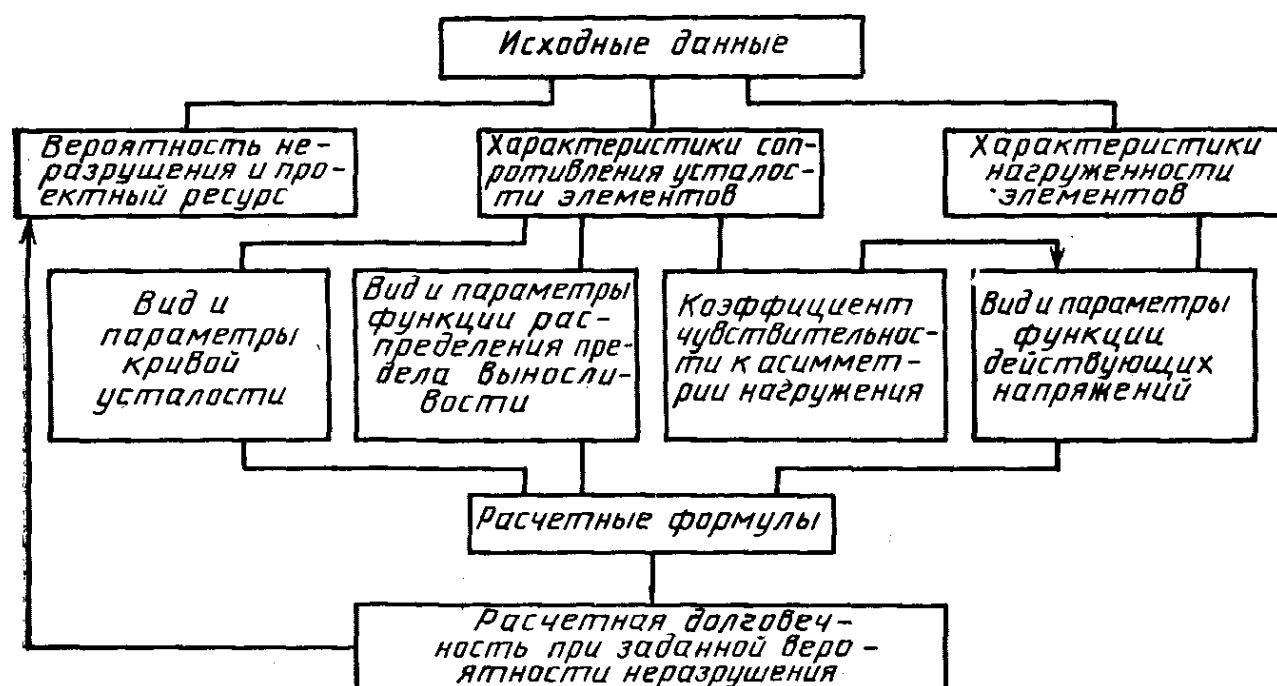
·
-
-
-t
-
-
-

,

,

.

,



6.

7.

8.

9.

10.

11.

1,

2.

3.

4.

1.
1.1.

$$N_r = \ln \left(1 + \exp \left(\frac{\sigma - \sigma_{Rr}}{v_0} \right) - 1 \right)^{-1} \gg$$

N_r — ;
 O_{Rr} — ;
 Vo — ;
 $Q - N_g$ — ;
 N_g — ;
 $<$ — ;
 1.2.

$$aRr^{-1} aR \ln \sim \wedge^{\max} > 0),$$

Or min —

• S' max —

t_r —

2.
2.1.

(8)

$$N_{\Sigma} = \sum_{j=1}^{j=q} \Delta N_{\Sigma j} = \sum_{j=1}^{j=q} \left(1 / \sum_{l=1}^{l=k} \frac{\beta_l}{\Delta N_l} \right),$$

q —

k —

π —

/— \wedge $< \frac{a_i}{-}$), —

$$\Delta N_i = \frac{Q_j}{\sigma_i} \ln \left\{ 1 + \left[\exp \left(\frac{\sigma_i - \sigma_{Rj}}{v_0} \right) - 1 \right]^{-1} \right\} -$$

$$- \frac{Q_{j+1}}{\sigma_i} \ln \left\{ 1 + \left[\exp \left(\frac{\sigma_i - \sigma_{R(j+1)}}{v_0} \right) - 1 \right]^{-1} \right\},$$

$Q_j = No6R_j$ —

$Q_{j+i} = NG < *RU + \backslash$ — $0 (-)$.

No_0

2

1. $(R = -1)$, $(\# = 0)$ $1-1,25$

2. $10-15$ $(R = -1)$

3. $10-20$ 2 $1-$

$Q, v_0, No, S.$

$N_G,$

$Ng -$

4. Ni Oi

$yf = {}^\circ_R + v_0 Z_h$)

$$z_i = \ln \left\{ 1 + \left[\exp \left(\frac{N_i \sigma_i}{Q} \right) - 1 \right]^{-1} \right\}.$$

Or V_q :

$$\sigma_R = \frac{\left(\sum_{i=1}^k z_i^2\right) \left(\sum_{i=1}^k y_i\right) - \left(\sum_{i=1}^k y_i z_i\right) \cdot \left(\sum_{i=1}^k z_i\right)}{k \left(\sum_{i=1}^k z_i^2\right) - \left(\sum_{i=1}^k z_i\right)^2};$$

$$\sum_{i=1}^k y_i z_i \quad \sum_{i=1}^k y_i \quad \sum_{i=1}^k z_i$$

$$k \left(\sum_{i=1}^k z_i^2\right) - \left(\sum_{i=1}^k z_i\right)^2$$

$$< \frac{k}{(=1)} \frac{v_0}{—})^2 \quad Q, \quad (I)$$

$$v_0, \quad 2 \quad —$$

- * = *

$$<)^2 — \quad , \quad No \ 5,$$

5.

S.

(/?=0)

. 2, 3 4

Q, 0, , Nq S.

$$\psi = \begin{matrix} 2 \\ =-1 \\ = \end{matrix} \quad 1.$$

1.

2.

a_{\min}

$$= \frac{3 \quad " \quad 3 \quad 1}{\text{-----}}$$

$$\circ \quad 3 * 1$$

3.

4.

$$25.101-83,$$

$$\textcircled{4} = + \circ 1 (\quad ^3 m_i > 0)$$

$$\circ = \textcircled{R} ; \quad (\quad < 0).$$

5.

:

$$\frac{\text{-----}}{\text{-----}} \left[\frac{\sim <^3 \backslash}{\text{-----}} \right],$$

—

—

rti —

6.

$$= -\ln \text{-----}, \quad = \quad :$$

$$\bar{x} = \frac{1}{k} \sum_{l=1}^k x_l,$$

$$\bar{y} = \frac{1}{k} \sum_{l=1}^k y_l,$$

$$2 \sum_{t=i}^{\infty} (\sim > . \quad 5, \quad 4 - \sum_{1=1}^2 (-)^1 \bullet$$

$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{2(1-\sim)(1-)}{k-S_x-S_y} = + (\sim).$$

$$\circ = \frac{S^*}{\dots}$$

$$= - < ^* ,$$

7.

$$^* - \ln$$

$$\frac{ni}{\dots} = \frac{\text{of} - \gg}{2} \gg$$

.6

$$B = \sqrt{\frac{S_x}{\rho S_y}}$$

$$-] / " - ^2 .$$

8.

$$= + 1 / 2 .$$

$$\alpha = \sqrt{\alpha^2 + ^2} _6 \bullet$$

L

1.1.

oi=197,6 , 0-39,8 , =4,15* 10⁵ , "192,8 ,
 & —13,6 , {
 1,5 .

0,99.

1.2.

. 1.2

1

(0,99)

$$\hat{<} = 192,8 - 2,327 - 13,6 = 161,2$$

1.3.

=1,5

. 1.1

1

$$\frac{\sigma \cdot N}{\sigma_{Rr} \cdot N_G} = \ln \left\{ 1 + \left[\exp \left(\frac{\sigma - \sigma_{Rr}}{v_0} \right) - 1 \right]^{-1} \right\}.$$

—163

1.4.

= 1,5

N=

0,99

163

. 2

2.

2.1.

: < "6,9 , 0=18,9 , 0= 67,5 ,

—1140 ;

: 0 =96,2 , o₀"=75,9 , #< =3,15-10⁵ , Rmin®*
 =90,7 , Smax—15,3 .

0,999:

)

. 1.2

1

(0,999)

$$I_? = 90,7 - 3,09 - 15,3 = 43,4 ;$$

)

. 2.1

1

(

. 1).

V	«1' 6, *	IV ,]] ¹ MI ,									.
		67,5	62,1	56,7	51,3	45,9	40,5	35,1	29,7	,1	
		^ ,									
		0,0009	0,0018	0,0035	0,007	0,0167	0,0351	0,0763	0,1675	0,6912	
43,4	13,6	262,3	333,2	438,5	613,5	10162					!
39,5	12,4	216,0	270,9	349,0	468,5	679,4	1327,6				3859,7
34,1	18,7	163,7	202,6	256,0	332,8	451,8	664,5	1321			1772,0
28,7	9,01	122,2	149,9	186,9	238,3	313,2	431,2	645,6	1315,4		826,8
23,3	7,32	88,7	107,9	133,3	167,8	216,4	288,4	404^	619,9	1306,2	78 1
If, = , =» =12635,3 .											

9-

MI/	fyr ⁶ , -	,V , . 1- ^, 1									1 .
		67,5	62,1	56,7	51,3	45,9	40,5	35,1	29,7	24,3	
		, flj									
		0,0018	0,0035	0,0088	0,0202	0,0447	0,0860	0,1474	0,2237	0,464	
43,4	13,6	262,3	333,2	438,5	613,5	1016,2					2146,6
39,5	12,4	216,0	210,9	349,0	468,5	679,4	11327,6				\
34,1	10,7	163,7	202,6	256,0	332,8	451,8	664,5	1321,8			735,3
28,7	9,01	122,2	149,9	186,9	238,3	313,2	431,2	645,6	1315,4		387,0
23,3	7,32	88,7	107,9	133,3	167,8	216,4	288,4	404,2	619,9	1306,2	548,1
1,= ,.=											
=5793,8 .											

) $tfr^{**} 12\,635,3$;
 , 1140 ,

$$\frac{N_r 12\,635\,300}{\$ 1140} = 11083$$

2.2. —

: =24,4 , —18,9 ,

«1140 , 0=67,5 ;
 =96,2 , =75,9 , $JV_g = 3,15 \cdot 10^5$,
 , $S_{max}^{TM} 15,3$,

0,999:
)

. 1,2 1

(0,999)

$$^* \wedge = 90,7 - 3,09 \cdot 15,3 = 43,4 ;$$

) . 2.1 1
 (. 2).

$$7 = 5793,8 . ;$$

) , 1140 ,

$$\frac{N_r 5\,793\,800}{1140} = 5082$$

~

· ·
· ·
· ·

· 25 000 ·(12.12.85 , · 21.01,86 1,0 · · · 1,,0 · ·- · 0,75 ·- · 4 5 ·
« » , 123840, , , , 3
· « », , , 6. · 1572