

()

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

**31446—
2017
(ISO
11960:2014)**

-

**(ISO 11960:2014,
Petroleum and natural gas industries.
Steel pipes for use as casing or tubing for wells,
MOD)**



2017

1.0—2015 «
 1.2—2015 «
 1 7 « »
 357 « 5 »
 2 357 «
 3 30 2017 . 100-) (-

(3166) 004—97	(3166) 004—97	
	BY KG RU UA	

4 2017 . 799- 31446—2017 (ISO 11960:2014) 3
 1 2018 .
 5 ISO 11960:2014 «
 use as casing or tubing for wells», MOD) :
 («Petroleum and natural gas industries — Steel pipes for
 use as casing or tubing for wells», MOD)
 (, , ,),
 ; (, , ,),
 ; (, , , , ,),
 ;
 1.5 (3.6)

« _____ »
« _____ », _____
« _____ », _____
_____ , _____

(www.gost.ru)

1	.....	1
2	.....	2
3	.....	2
4	.....	5
4.1	.....	5
4.2	.....	6
5	.....	7
5.1	90, 95 110.....	7
5.2	.....	7
5.3	.....	9
6	.....	12
6.1	.....	12
6.2	.....	12
6.3	.....	13
6.4	.....	14
6.5	.....	14
7	.....	14
7.1	.....	14
7.2	.....	14
7.3	.....	15
7.4	.....	16
7.5	.....	17
7.6	.....	18
7.7	.....	19
7.8	90, 95, 110, Q125 Q135.....	19
7.9	90, 95, 110,	
Q125 Q135.....		20
7.10	.....	20
7.11	90, 95 110.....	21
7.12	L80 9 L80 13 .. 21	
7.13	.....	21
7.14	SSC L80 1, L80 13 , 90, 95 110.....	21
8	.....	22
8.1	.....	22
8.2	.....	22
8.3	.....	23
8.4	.....	23
8.5	.....	23
8.6	.....	23
8.7	.....	24
8.8	.....	24
8.9	.....	24
8.10	.....	24
8.11	.....	25
8.12	.....	26
8.13	.....	27
8.14	.....	27

9	.....	28
9.1	.....	28
9.2	.....	28
9.3	.....	29
9.4	.....	29
9.5	.....	29
9.6	1,2 3.....	29
9.7	.....	30
9.8	1,2 3.....	30
9.9	.....	30
9.10	1,2 3.....	30
9.11	.....	30
9.12	.....	30
9.13	.....	31
9.14	.....	31
9.15	Q125 Q135.....	31
9.16	90, 95, 110, Q125 Q135	31
10	.....	32
10.1	.....	32
10.2	.....	32
10.3	.....	32
10.4	.....	33
10.5	.....	35
10.6	.....	36
10.7	.....	42
10.8	90, 95 110.....	43
10.9	.....	43
10.10	90, 95 110.....	44
10.11	110, Q125 Q135.....	45
10.12	.....	46
10.13	.....	48
10.14	.....	50
10.15	.....	51
11	.....	58
11.1	.....	58
11.2	.....	58
11.3	.....	59
11.4	.....	60
11.5	.....	60
11.6	.....	61
12	.....	61
12.1	.....	61
12.2	.....	62
12.3	.....	62
13	.....	63
13.1	.....	63
13.2	1,2	63
(	110) 3.....	63
13.3	110, Q125 Q135.....	63
13.4	.....	63
14	.....	63

14.1	.....	63
14.2	.....	63
14.3	.....	64
14.4	.....	64
	( )	.....65
	( )	.....78
	( )	.....79
D	( )	.....193
	()	PSL-2 PSL-3.....218
F	( )	.....224
G	()	PSL-2 PSL-3 227
	( )	.....232
	[47],	.....232
	()	... 233
	( )	.....236
	( )	.....240
	.....	.....241

ISO 11960:2014

« - » -

31446—2012 2014 -

ISO 11960:2004, 31446—2012. 31446—2012.

1.5.

Integral Joint,

.26, D.7 .10.4;

G;

1 2

« 1 (label 1)», «

2 (label 2)»;

« »;

11.1.6 11.1.9,

ISO 11960;

.61, D.20 F;

.56— .59 D.19,

2 ;

4 ;

()

« » « »

« (length)»

« » « »;

», « », « », « », « », « », « », « », « »;

», « »;

90 1 90, 95 1 95, Q125 1 Q125

« API (API thread)»;

350,52; 376,76; 425,45 : 101,60; 146,05; 250,83; 323,85;

633 (632,

177,80

194,46 ;

-
, 632 633;
- 632 633),
;
- 72, 55, Q135 (632 633),
Q135 (
;
- R95,
- ;
- ; ISO 11960:2014,
632 633,
632, 633,
-
(), 632 633.
-
-
-
632 PSL-1 PSL-2, PSL-3
633.

75.180.10

77.140.75

31446—2017 (ISO 11960:2014)

-

-

		5.4	-
		.....11	
	-	«	- LC,
	API (API thread)»;	SC, , NU, EU	API Spec 5
			34057,
		«	API (API thread)»;
1.1.	-	)	34057:
	SC	-	SC
	;		;
	-	)	33758:
	33758:		
	33758	33758	34057
1.6	.	,	— . 34380.
2			34057—2017
		-	,
			34380—2017
			-
	3.45, 7.3.2, 7.4.1,	33758	34057
	7.6.1, 7.6.2, 7.6.4, 7.6.6 (2),		
	8.6, 8.12.6 (2), 8.14.2, 9.11.1,		
	9.11.2		
	5.2.1, 5.3.1.	-	31446—2012
1)			31446—2017

5.4.1. 1)	31446—2012
11.1.2	1.1—11.4
. 11.2.2	6,35
: .7 (2), .10 — .12, . 13 (2), . 14 (2), .15, .16	(51906)
.17 — .22. (6)	(51906)
D. D.1.	, L ₄ .33. —
D.2.	, 1 .34. —
D.5.	— , .37 .39 33758. —
D.6.	— , .38 .40 33758. —
. 201. —	2 1
« D.10 — »	
4 (—	
D.11)	D.10 —

(

31446—2017)

31446—2017

11.1—11.4

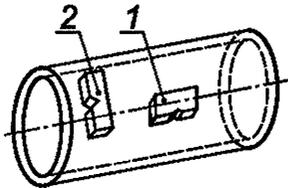
9,52

34057

34057

—		.33,	L ₄	-
—		34057.		
—		.34,		
—		34057.	1	
—		.37	.39,	
—	34057	33758.		
—		.38	.40,	
—	34057	33758.		

D.10 —



D.22. F.1.3 F.1.1, F.8.2(2), F.8.5	L_4 . .34 (51906)	L_4 34057 34057	
		34057	33758

--	--	--

| AZ |

(9 2023 .)

Steel casing and tubing for petroleum and natural gas industries. General specifications

— 2018—07—01

1

1.1

PSL-2

PSL-3.

PSL-2

G.

PSL-3

40, L80

9

110,

PSL-1,
PSL-1.

.1— .2 .28

SC
LC

NU

EU

33758:

LC
.11 SR22.

33758.

1.2

1 — 40, J55, 55, 72, N80 1, N80 Q R95;

2 — 65, L80 1, L80 9Cr, L80 13Cr, 90, 95

110;

3 — 110;

4 — Q125 Q135.

— N80 1 N80 Q, N80
L80 1, L80 9 L80 13 . L80

1.3 - 114,30—273,05 (.1 .28).

1.4

1.5

1.6

2

10692—2015

16504—81

28548—90

33758—2016

ISO 9000—2011

« », « 1 »

(), (

3

16504, 28548, ISO 9000 [1],

3.1 (heat analysis):

3.2 (seamless product):

	()		
3.3		; A_{r3} (upper critical temperature A_{r3}):	
3.4		(inspection lot sample):	-
3.5		(upset end):	-
3.6	(upset):		
3.7	(grade):		
		ksi (-
3.8	(defect):		-
	()		
3.9		(pup-joint material):	-
3.10		(accessory material):	-
3.11	(consumer):		
3.12		(quench crack):	-
3.13	(manufacturer):		
3.14	(products):		
3.15		(controlled cooling):	-
3.16	(inspection):		-
3.17		(inspection lot):	
3.18	(pup-joint):		-
.28	1.		
3.19		(linear imperfection or defect):	-
3.20		(local heat treatment):	-
3.21	()	(power-tight make-up):	-
3.22	(coupling):		
3.23		(coupling blank):	-

3.24	(threader):	,	,	-
3.25	-	(tubing):	,	-
3.26		(non-linear imperfection or defect):	,	-
	()	,	-
3.27	(imperfection):	,	,	-
3.28	(processor):	,	,	-
3.29	(casing):	,	,	-
3.30	(crossover):	-	,	-
			,	-
	—		,	-
			,	-
3.31	(heat):	,	,	-
3.32	(full-length):	,	,	-
3.33	(full-body):	,	,	-
3.34	(interrupted quenching):	,	,	-
3.35	(inspection):	,	,	-
3.36	(arc burn):	,	,	-
	—		,	-
			,	-
3.37	(thread protector):	,	,	-
3.38	(thread connection):	—	,	-
		(,	-
)	,	-
	—		,	-
	», «		», «	-
	»		,	-
3.39	(make-up of products):	,	,	-
3.40	(skelp):	,	,	-
3.41	(welded product):	,	,	-
		,	,	-
3.42		(handling tight):	,	-
3.43	(product test block):	,	,	-

- 3.44 (accessories): (-
- 3.45 (special end finish): 33758. -
- 3.46 (standardized test block): / (sulfide stress cracking resistance): -
- 3.47 (pipe): -
- 3.48 (plain-end pipe): -
- 3.49 (coupling stock): -
- 3.50 (shaping): -
- 3.51

4

4.1

- ;
- ;
- ();
- CS — ;
- DCB — ;
- EU — - ;
- EW — ;
- HBW — , ;
- HRC — , ;
- LC — ;
- N — ;
- NT — ;
- NU — - ;
- ;
- PSL-1, PSL-2, PSL-3 — ;
- R1, R2, R3 — ;
- RC — ;
- RCC — ;
- Q — ;
- S — ();
- SR — ;
- SCC — ;
- SSC — ;
- SC — ;
- ISO — ;
- NIST — ;
- - ;

4.2

(SR16): R1, () 146,05 8,50
 PSL-2 31446 110, (S),
 — 146,05 8,50 — R1 — 110 — S — PSL-2 — 31446 SR16.
 1,80 :
 — 146,05 8,50 — 1,80 — 110 — S — PSL-2 — 31446 SR16.
 PSL-1 5,51 (RC) R1, N80 1, 73,02 (S),
 31446: — 73,02 5,51 — R1 — N80 1 — S — RC —
 31446. (RCC):
 — 73,02 5,51 — R1 — N80 1 — S — RCC —
 31446. :
 — 73,02 5,51 — R1 — N80 1 — S — 31446.
 10,03 244,48 R2, 65, (EW), 244,48 ()
 L80 1, PSL-3 31446:
 244,48 10,03 — R2 — 65 — EW — L80 1 — PSL-3 —
 31446. (SCC):
 244,48 10,03 — R2 — 65 — EW — SCC — L80 1 — PSL-3 —
 2,80 :
 244,48 10,03 — 2,8 — 65 — EW — SCC — L80 1 — PSL-3 —
 31446. NU
 73,02 73,02 5,51 (NU 73,02/
 73,02 5,51), 0,42 PSL-1 31446: R95, (EW),
 NU 73,02/ 73,02 5,51 — 0,42 — R95 — EW — 31446.
 219,08 Q135, (RC), PSL-2
 31446 SR9 (SR9):
 — 219,08 — Q135 — RC — PSL-2 — 31446 SR9.
 (SC):
 — 219,08 — Q135 — SC — PSL-2 — 31446 SR9.
 11,43 :

— 219,08 11,43 — Q135 — SC — PSL-2 — 31446 SR9.

9,60 , 55, 510,00 29,50 , PSL-1
31446:

— 510,00 29,50 — 9,60 — 55 — 31446.
60,32

10,40 , 7,30 ,
PSL-3 31446

95,

SR23 (SR23):

60,32 10,40 — 7,30 — 95 — PSL-3 — 31446

SR23.

— (SR),
5.2.2, 5.2.3, 5.3.2, 5.3.3 5.4.2.

5

5.1

90, 95 110

90, 95 110

110 [2] 2 [3]. 3 [2] [3],
(,).

SSC

5.2

5.2.1

:

1) 31446—2012;

2)

3) :

) 8.12.1, .1;

) :

SC, LC, ,

, 8.12.2, 8.12.6, 8.14, .1;

- ,

..... 9.6, .24;

- 9.6, .34;

) :

SC, LC, , ,

- 8.12 .2, 8.12.6, 8.14, .1;

- SC, LC, , ,

, 9.5, .24, .33— .36;

- ,

..... 9.6, .24, .33— .36;

- 9.6, .34;

d) :

SC,LC,BC,OTTM,

- 9.5, .33— .36;

- , 9.6, .34— .36;

- 9.6, .34;

4)1;

5)		.....	.1;
6)		.....	.1;
7)	( )	.....	. ;
8)		.....	.28;
9)		.....	12;
10)		.....	.
5.2.2			
:			
1)		.....	.
	40	.....	6.2, . ;
2)		.....	7.3.7;
3)	40,	.....
J55, 55, N80	1	.....	7.5.1, .10 SR16;
4)	N80 Q, R95,	2 (65)	
	110	.....	7.5.3, .10 SR16;
5)	SSC	90, 95,	
110, L.80	1	.....	7.14, .15 SR23;
6)		SC LC	8.7;
7)		.....	8.10, .30;
8)		.....	8.14.1;
9)		.....	8.14.1;
10)		.....	8.14.2;
Q125 Q135		.....	8.14.2;
11)		.....	9.2;
12)		.....	9.9, .8 SR13;
13)		.....	10.3;
14)		.....	11;
15)		.....	12.1;
16)		.....	13.2,13.3, .9 SR15;
17)	PSL-2 PSL-3	.....	.
5.2.3			
:			
1)		110	6.1;
2)		.....
Q125 Q135		.....	6.1,A.5SR10;
3)		110, Q125 Q135	6.1, .6 SR11;
4)		Q125 Q135	6.3.6;
5)		.....
	90, 95	110	7.2.4, .12 SR38;
6)		.....	7.3.8, .7 SR12;
7)		.....
	30	.....	7.10.4;
8)	SSC	.....
90, 95, L80	1	.....	7.14, .15 SR23;
9)	SSC D	.....
	110	.....	7.14, .13 SR39;
10)		.....	8.2;
11)		.....	8.6;
12)		.....
		.....	8.14;
13)		.....
	110, Q125 Q135	.....	9.4.2, .4 SR9;
14)		.....	9.7;

15)	Q125 Q135.....	9.8;
16)	40, J55, 55 72.....	9.12.3;
17)	Q125 Q135.....	9.15;
18)	110, Q125 Q135.....	10.4.6;
19)	.....	10.6.2;
20)	.....	10.12.2;
21)	Q125 Q135.....	10.12.2;
22)	.....	10.12.3;
23)	.....	10.15 , .2 SR1.A.3 SR2, .5 SR10, .6 SR11;
24)	.....	11;
25)	.....	12.2 ;
26)	.....	12.3 ;
27)	f	.7.2 SR12.2;
28)	LC	.11 SR 22;
29)	1 2.....	.14 SR40.

5.3

5.3.1

1)	.....	31446—2012;
2)	.....
3)	:	
)	-	8.12.1, .2;
)	-	:
-	NU, EU,	8.12.2, 8.12.6, 8.14,
,	.....	.2;
-	EU.....	9.6, .25, .38;
-	NU, EU,	9.10, .37— .40;
)	-	:
-	NU, EU,	8.12 .2, 8.12.6, 8.14,
-	.....	.2;
-	NU, EU,	9.5, .37— .41;
,	.....	EU.....
-	EU.....	9.6, .25, .38;
-	NU, EU,	9.10, .37— .40;
d)	-	:
-	NU, EU,	9.5, 9.11.2,
,	.....	.37— .41;

-	EU.....	9.6,	.38;
-			
	NU, EU,	9.10,	.37— .40;
4)	.....		.2;
5)	.....		.2;
6)	, .....		.2;
7)	(.....).....		. ;
8)	.....		.28;
9)	.....	12;	
10)	, .....		.
5.3.2			
	:		
1)	, .....		.
	40.....	6.2,	. ;
2)	.....	7.3.7;	
3)			
	40, J55, 55, 72, N80 1	7.5.1,	.10 SR16;
4)			
	N80 Q, R95, 2 (65)	7.5.3,	.10 SR16;
	110.....		
5)	SSC		
90, 95, L80	1, L80 13	7.14,	.15 SR23, .9.2;
6)	-		
	.....	8.2,	.1;
7)	EU.....	8.12.3;	
8)	.....	8.14.1;	
9)	.....	8.14.1;	
10)	.....	
Q135	.....	8.14.2;	
11)	.....	
	.....	9.2;	
12)	.....	9.9, .8 SR13;	
13)	.....	10.3;	
14)	.....		11;
15)	.....	12.1;	
16)	.....	13.2, 13.3, .9 SR15;	
17)	PSL-2 PSL-3.....		
5.3.3			
	:		
1)	110 Q135.....	6.1,	.6 SR11;
2)			
	90, 95 110.....	7.2.4,	.12 SR38;
3)	.....	7.3.8,	.7 SR12;
4)			
	40, J55, 55, 72, N80 1	7.5.1,	.10 SR16;
5)			
	30	7.10.4;	
6)	SSC		
90, 95 L80	1.....	7.14,	.15 SR23;
7)	.....	8.2;	
8)	.....	8.6;	
9)			
	EU	8.11.6,	.26 .27;

10)	.....	8.14;
11)	Q135.....	9.4.2, .4 SR9;
12)	.....	9.7;
13)	Q135.....	9.8;
14)	40, J55, 55 72.....	9.12.3;
15)	Q135.....	9.15;
16)	.....	10.6.2;
17)	.....	10.12.2;
18)	Q135.....	10.12.2;
19)	.....	10.12.3;
20)	.....	10.15, .2 SR1, . SR2, .6 SR11;
21)	.....	11;
22)	.....	12.2;
23)	.....	12.3;
24)	1 2.....	.14 SR40.

5.4

5.4.1

1)	.....	31446—2012;
2)	.....
3)	:	
4)	.....	1.1;
5)	.....	.1 .2;
6)	.....	8.3;
7)	.....	8.4;
8)	.....	8.6;
9)	.....	8.9.2;
10)	.....	7.4.1—7.4.5, 7.6.1—7.6.5;
11)	.....	7.6.6;
12)	.....	10.13.4;
13)	.....	12;

5.4.2

1)	.....	6.2, . ;
2)	90, 95 110.....	7.2.4, .12 SR38;
3)	.....	7.3.8, .7 SR1;

- 4) 7.4, 7.6, .10 SR16;
- 5) TM
- 30 7.10.4;
- 6) SSC 90, 95,
- 110 L80 1 7.14, .15 SR23;
- 7) SSC D 7.14, .13 SR39;
- 110 10.3;
- 8) 11;
- 9) 13.2, .9 SR15;
- 10) ;
- 11) PSL-2 PSL-3.....
- 12) 12.3.

6

6.1

110, Q125 Q135 SR11.

110

Q125 Q135

SR10.

6.2

6.2.1

3

540 °C

6.2.2

1 (40)

J55, 55 72

N80 1

N80 Q

R95

PSL-2 PSL-3

6.2.3

2

65

L80, 90, 95 110

620 °C

13

7.3, 7.4.5, 7.5.3 10.7,

L80

6.2.4

3 4

110, Q125 Q135

6.3

6.3.1

1 (

R95) 3

6.3.2

PSL-2 PSL-3

R95

6.3.3

3 %.

PSL-2 PSL-3

65 L80

480 °C

.5,

.5,

480 °C.

6.3.4

90 95

480 °C.

6.3.5

PSL-2 PSL-3

110

30—55 °C

165 °C

6.3.6

Q125 Q135

Q125 Q135

400 °C,

510 °C.

6.4

6.4.1

()

()

6.4.2

90, 95, 110, Q125 Q135

SR12,

.7.3 SR12.3.

(10.2.3).

6.5

).

(

1

7.1

.4

110

PSL-2 PSL-3

7.2

7.2.1

.5.

()

7.2.2

$$8 = 1942,57 - 2 \frac{S_{0,2}}{0,9 \text{ min}} \quad (1)$$

8 — 0,5 % — 10,0 % ; 10,0 % 1 % — 50,0 % , % , -
 S₀ — 10 2 490 2. -
 min — 10 2 490 2.
 (9,0 45,0
 12,5 62,5) S₀ 130 2.

7.2.3

.5,

7.2.4

PSL-2 PSL-3

90, 95 110

90, 95 110

. 12 SR38.

7.3

7.3.1

7.4—7.6.

110

[4],

75 %;

75 %

PSL-2 PSL-3

7.3.2

SC, LC, , EU, NU,

33758,

.7.

7.6.6.

7.3.3

.8.

7.3.6,

.8.

7.3.4

.9.

7.3.5

. 10— . 16,

.8.

(. .9),

7.3.6

.8,

11 .

7.3.7

0 °C

72.

J55, 55 72

J55, 55
21 °C.

± 3 °C.

J55, 55 72

. 10.

7.3.8

.7 SR12,

7.3.9

[5] [6].

7.4

7.4.1

. 10— . 18.

110

33758.

7.4.2

40

40.

7.4.3

J55, 55 72

20

7.4.4

65

65,

7.4.5

N80, R95,

L80 1.

65.

65),

3 4

(. .17)

20

$$K_{v \min} = \max (0,00118 f_M + 0,01259); \quad (2)$$

(. .18)

41

$$K_{v \min} = \max (0,00236 f_M + 0,02518), \quad (3)$$

min

f_M

7.4.6

7.6.6.

7.4.1—7.4.5.

7.5

7.5.1

40, J55, 55, 72 N80 1

40, J55,

55, 72 N80 1.

PSL-2 PSL-3

. 10 SR16.

7.5.2

65

20

7.5.3

N80 Q, R95, L80, 90, 95 110

N80 Q, R95, L80, 90, 95:

(. .19)

14

$$K_{v \min} = \min (0,00118 t + 0,01259); \quad (4)$$

(. .20)

27

$$K_{v \min} = \min (0,00236 t + 0,02518); \quad (5)$$

110:

(. .19)

20

$$K_{v \min} = \min (0,00118 t + 0,01259); \quad (6)$$

- (. .20)

41 $K_{v\ min} = (0,00236 t + 0,02518),$ (7)

$K_{v\ min}$ — ;
 t — ;

7.5.4 PSL-2 PSL-3
 110, Q125 Q135

- (. .19)

20 $K_{v\ min} = \max(0,00118 t + 0,01259);$ (8)

- (. .20)

41 $_{min} = (0,00236 t + 0,02518),$ (9)

$_{min}$ — ;
 $_{max}$ — ;
 t — ;

7.5.5 PSL-2 PSL-3

, 3/4- 1/2- , .21
 , .22 — .21 .22 -

7.5.6 65, 110, Q125 Q135 , 10.7,
 , 40, J55, 55, 72 N80 1 (-
), 7.5.3
 , SR16, (. 10.7),

7.6 , .

7.6.1 -

, 33758,

7.6.2 , 33758

7.6.3 7.4.1—7.4.5.

() 7.4.6.

7.6.4 33758

7.6.5 7.5. ()

.10 SR16.

7.6.6

) :
) 33758 — ;
) 33758 — , .7, D — ;
) : ;
 - — ;
 - — ;

7.7

7.7.1 65, L80, 90, 95 110

) 65, L80, 90, 95 110:
 - () , -
 .5, 90, 95 110 —);
) (10.6) 90, 95 110:
 - 90 95
 255 HBW 25,4 HRC -
 255 HBW 25,4 HRC, -
 25,4 HRC, 255 HBW
 - 110 ;
 286 HBW 30 HRC, 30 HRC -
 286 HBW 30 HRC, 286 HBW
 30 HRC, ;
) 90, 95 110:
 - 90 95
 25,4 HRC. 27,0 HRC, -
 . 25,4 27,0 HRC,
 - ;
 30 HRC. 110 32 HRC, -
 . 30 32 HRC,
 d) 90 95:
 -

SSC 7.14.

7.7.2 Q125 Q135

Q125 Q135,

7.8 7.9.

7.8

90, 95, 110, Q125 Q135

.5.

7,62

7.9
Q125 Q135

90, 95, 110,

90, 95 110

7.10

7.10.1

90 95

90 %

$$HRC_{min} = 58 (\%) + 27,$$

(10)

HRC_{min} —
% —

0,15 0,50 %.

(10)

7.10.2

PSL-3
110

95 %

$$HRC_{min} = 59 (\%) + 29,$$

(11)

HRC_{min} —
% —

0,15 0,50 %.

(11)

7.10.3

90, 95 110

50 %

$$HRC_{min} = 52 (\%) + 21,$$

(12)

HRC_{min} —
% —

PSL-2 PSL-3
7.10.4
 30
7.11 90, 95 110
 [7] [8] 5 90 95 6 110.
7.12 L80 9 L80 13
 PSL-2 PSL-3
7.13
 .23.
7.14 SSC L80 1, L80 13Cr, 90, 95 110
7.14.1 90, 95 110 110
 [2] [3].
 2 3 [2] [3],
 (,)
 SSC
 [9]:
 - 90 95 — D
 - 110 —
 D.
 L80 1, .15 SR23, SSC
 , SSC .13 SR39. 110 D
 PSL-3 90, 95 L80 13
 SSC
7.14.2 SSC
) SSC :
 -
 6,35 80 % m_{jn} 644 m_{jn} 496
 90 524 95, 85 % 644 110;
 -
 3,81 72 % - min 447
 90 472 95, 76 % S_c o_{Tmjn} 576 110;
) , — 8,3 90
 8,7) 95; DCB:
 - D, Kissc
 - 90 95 26,3 ^{1/2} 9,53 110; 33,0 ^{1/2}

95 23,1 ^{1/2} 9,53 110. K_{SSC} 30,0 ^{1/2} 90

10.10.2, Kissc d)] [,

110; 30 ^{1/2} Kissc 90 95 20,7 ^{1/2} -

90; 0,71+Q'Q5 95 0,51^Q'Q^ 0,76+Q'QS 110.

SSC

8 , , , ,

8.1 () -

.1 .2

8.2 .1

.2 ()

.1 .2 , , -

114,30 , 273,05 (.1

.28).

NIST

8.3

8.3.1 168,28 -
168,28 -

8.3.2 8.11.1. , -

()

8.4

8.11.2. -

8.5

9 L80 13 — 10.13.7, (L80
8.11.3. (-
[5] [6], 11.4)

$$mL = mpe^{L+k}m^m \quad (<^{13})$$

m_L — L, ; .23 .24,
/ — / ,

$$m = \frac{p(D-t)t}{1000} \quad (14)$$

L — 8.6, ; 0,989 -
— 1,000

(. 24 . 25, -
)

= 0;

— 3,14159265;
— / 3, 7,85 / 3;
D — ;
t — , .

8.6

.28 -

33758,

.33— .41.

±0,03 .

8.7

5% (, , SC LC) 1,52 .

8.8

8.8.1

) ;)

8.8.2

1 2 8.8.2 8.8.3. 1,14 , - - 0,38 .

25

- 0,38 — 3,84 7,64 ; - 0,05 t — 7,64

8.8.3

3 4 0,38 , 25 -

8.8.4

8.8.2 8.8.3,

8.9

8.9.1

) (. D. 13) — 0,2 % 114,30 ;) (. D.14) — 3,2 1,5

8.9.2

8.10

1,1 - 0,6 .29. 30, -

- , , . 30, -
 , , 11. -

8.11

8.11.1

EU L_a, L_B, L_c :
 $\pm 0,79$ — 114,30 ;
 $\frac{+1,0}{-0,5}$ % — 114,30 .

EU (. D.6) 60,32
 L_c :

$\frac{+2,38}{-0,79}$ — 60,32 88,90 ;

+2,78 — 88,90 101,60 .;

+2,7 ----- 101,60 .

L_c L_B .26 .27. -

8.11.2

12,5 % -

8.11.3

$\frac{+6,5}{-3,5}$ % — ; «

$\frac{+5,00}{-1,75}$ % — 60 - -

— 7 % — 60 .

12,5 %,

10 %.

8.11.4

8.11.5

.26 .27.

EU

8.11.6

(. EU .26 .27). 95 % -

8.12

8.12.1

11.5.2.

8.12.2

.1 .2.

.1 .2.

(. .24),
(. . D.2).

EU

(. .25),
(. . D.5 D.6).
SC, LC, , NU, EU,

SR13.

40, J55, 55 65
SC LC (. .1).
LC,
SC.

8.12.3

EU

EU 60,32 114,30

D.6.

8.12.4

90

8.12.5

PSL-2 PSL-3

110

8.12.6

33758.

11.5.2.

33758.

11.5.2.

8.13

8.13.1

:

)

) ;

)

87,5 %

d)

10.15, 2 SR1 . SR2

260 2;

)

1,6

87,5 %

;

f)

)

.31;

.32;

h)

i)

10 %

8.13.2

5,0 %

8.13.1,

d).

8.13.3

10,

8.14

8.14.1

1, 2 3

)

1

),

12.2.

1

2

()
()

8

.14.2

4

8.14.1,

33758,

9

9.1

9.2.

110, Q125 Q135,

110,
10.2.3,)

SR9,

110, Q125

Q135

.4 SR9.

9.2

9.2.1

40

40, J55,

55

72,

9.2.2

J55

J55, 55

72,

9.2.3

55

55

72,

9.2.4

J55

EU

L80

1,

9.2.5

J55 55
L80 1,

9.2.6				65						-
L80	1.									
9.2.7										-
			N80	1						N80
1	N80	Q.								
9.2.8			N80	1,				N80	1,	-
			N80	Q						
9.2.9					N80	1	N80	Q		-
EU									110,	
9.2.10				N80	1	N80	Q			
						110,				
9.2.11						110				
						Q125,				
9.2.12							72			-
										-
			72,							
			N80	1	N80	Q.				
								72.		
9.3										
								7	10,	
9.4										
9.4.1			1, 2	3						
.33— .41.										-
9.4.2			4				SR9,			-
										-
.4 SR9.										
.4.2 SR9.2,										
9.5										
								.33— .41.		
9.6					1, 2	3				
					.24	.25				-
										EU
EU							9.10		D.5.	
										-
									D.3.	
D.5.										D.3

.34— .36, .38

(D.3 D.5.)

11.

9.7

9.8

1, 2 3

9.9

.8 SR13.
PSL-2 PSL-3

SR13,

9.10

1, 2 3

NU, EU (.37— .40),

D.5 D.6.

D.5 D.6.

9.11

9.11.1

PSL-2 PSL-3

33758,

9.11.2

.1.

.2.

33758,

8.12.6.

9.12

9.12.1

9.12.2

9.12.3	10.15.4.	40, J55, 55	72.	-
			.76.	-
9.12.4				-
9.12.5				-
.42,				
9.12.6	9.12.7,			9.12.2
9.12.3,				.42.
9.12.7			J55, 55	72,
			0 °C	
			80 %	
		N80	1, N80	Q
		5,0 %		2, 3 4
	7.3.2.			-
9.12.8				-
9.13				-
9.14				-
	9.12.5,			.42,
9.15			Q125 Q135	-
9.16		90, 95, 110, Q125	Q135	-
		90, 95, 110, Q125	Q135	-

10

10.1

10.2

10.2.1

1

3,

1,

65, L80

10.2.2

90, 95, 110, Q125 Q135,

L80

9Cr, L80

13 ,

10.2.3

)

)

)

8

30

244,48

50

90, 95, 110, Q125 Q135

10.3

10.3.1

1,2 (

110)

3

110, Q125 Q135

10.3.2

4,

1,2 (110)

3 110 Q125

10.3.3

10.3.4

[10] [11].

10.4

10.4.1

56 °C

PSL-2

PSL-3,

90

95,

110

30 °C

10.4.2

1, 2 3

10.4.3

PSL-2 PSL-3

.43.

(), —

10.4.4

.44, — .45.

90, 95 110)

3

1, 2 (

90, 95, 110 Q125

D.9.

10.4.5

D.8.

90°

40,0

20,0

193,68

40,0

101,60 , 25,0

193,68

101,60

72,5

9,0

9,0

10.4.6

110, Q125 Q135

10.4.5

72,5

19,1 (. D.8).

D.9.

10.4.7

10.4.5, [12] [13],

10.4.6 —

110, Q125 Q135.

[12] [13].

[14] [15],

15

[16] [17],

15

13.4.

10.4.8

10.4.9

(

90,

95, 110, Q125 Q135)

10.4.5 10.4.6.
65, L80 R95

10.4.10

90, 95, 110, Q125 Q135

10.5

10.5.1

D/t,

.23.

10.5.4

0°

90°

«3 » «9 ».

(«6 » «12 »).

10.5.2

.47.

10.5.3

64

6.2.1,

10.5.4

1 2

90°

0°

.23.

10.5.5

110, Q125 Q135

.6 SR11,
SR11.

10.5.6

10.5.7

80 %

10.5.3.

10.6

10.6.1

PSL-3

PSL-3

N80

Q, R95

110

10.6.2

.46.

65, L80, 90, 95, 110, Q125 Q135,

10.6.3

65 L80

10.6.4

65 L80

10.6.5

PSL-3

90, 95 110

)

90 95 —

50 %

)

110 —

)

PSL-3

10.6.6

90, 95 110

10.4.3

20

10.6.7

90, 95 110

D.9.

D.9,

10.6.8

Q125 Q135

(50 %) .

10.6.9

PSL-3

D.9.

D.10.

10.6.10

[20] [21].

[18] [19],

)
)

() .

65, L80, 90, 95 110

() .

7,62)

)

2,5—3,8

0,5°.

240 .

40 %

()

HRC,

(.) (20) .

) (

20 HRC,

32,0 HRC 110. 27,0 HRC 90 95

20 HRC

20 HRC.

20 HRC

SR15,

: — 10—15 . — 29,42 , — 10 ,

10.6.11

10.6.12

[19]

[22],

— [21] [23].

[18] [20] « ».

», [19] [21]— « ».

65,

L80, 90, 95 110
0,4 HRC.

TM
1,0 HRC.

65, L80, 90, 95 110 ±0,5 HRC.

±1,0 HRC.

()

8

:
) 20—27 HRC — 2 (110);
) 24—32 HRC — 110;
) 24—35 HRC — Q125 Q135;
 d) 35—55 HRC —

[19] [22]

[21] [23]—

110 — 20—26 HRC 30—46 HRC. 90, 95

0,4 HRC.

±0,5 HRC.

-bar (), R- ()

10.6.13 ()

()

[22] [19]

[23] [21]— ()

20—55 HRC.

HRC

0,4 HRC.

()

), ±0,5 HRC. ()

HRC

() ,

HRC ±0,4 HRC.

() -

HRC, [24] -

[25].

() -

:

) [22] () [19] [23] () [21];

) () [()];

) (): , ;

d) ;

) ;

f) ();

) (, ,

, h) ;

i) (,

) ;

j) ; ();

l) ().

10.6.1 4 65 L80

65 L80,

(),

,

,

10.6.1 5 90, 95 110,

,

90 95

25,4—27,0 HRC,

25,4 HRC,

30,0—32,0 HRC,

30,0 HRC,

10.6.1 6 90, 95 110,

90, 95 110,

,

,

10.6.1 7
Q125 Q135

.5,

7.8

10.6.1 8
Q125 Q135

10.6.16.

10.6.16.

10.6.1 9

(7.8 .5).

Q125 Q135,

7.8 .5,

10.6.2 0

2 4

10.7

10.7.1

40, J55, 55, 72 N80 1

7.6,

J55, 55, 72 N80 1.

10.7.2

65

10.7.3

N80 Q, R95, L80, 90, 95,

110 110

7.5.6,
SR16,

10.7.4

7.6,

Q125 Q135

50 %

10.7.5

D.11.

V-

	D.11.				-
10.7.6			.8.		-
		[13]	[4]	V-	
PSL-2 PSL-3,	110				
			(. .9 SR15).		
10.7.7				[26] [27].	-
10.7.8				(. . 10.7.8—10.7.10).	-
10.7.9				7.4—7.6, 10.7.8,	-
10.7.10				Q125 Q135	-
10.8				90, 95 110	-
10.8.1					
10.8.2					
	[7]	[8].			
10.9					
10.9.1	90, 95	110			
10.9.2		90, 95	110		

90, 95 110.

10.10

90, 95 110

10.10.1

SSC 90, 95 110 -
 [9] 10.10.2 10.10.3. 90 95 [9] D -
 110 D, SR39.

10.10.2

) SSC 90 95 -

10.2 .43.

) PSL-3 ; SSC 110 -

10.2 ;

) (6,35 ± 0,13) (3,81 ± 0,05) ;

d) (1,52 + 0,13) (67,3 ± 1,3) ; (4,57 ± 0,13) ;

) (9,53 ± 0,05) D DCB -

f) SSC, -

10.10.3 SSC.

(,

), (. D.10

) 24,4 HRC

90 95 29,0 HRC 110;

) -

20 , , -

SSC, 5 %

7.7.1; SSC

) -

; d) SSC , -

([2] [3] -

SSC. -

SSC. -

10.10.4

[9].

SR39, D

10.10.5

.13 SR39.

D

DCB

DCB

DCB

DCB

SSC

D.30.

DCB

(DCB) ,

DCB

[9]

DCB

10.10.6

SSC

10.11

Q125 Q135

110,

PSL-2 PSL-3

10.12

10.12.1

() -
 (10.12.2) -
 5 . -

(), .48— .69
 :

) ;

) ;

) ;

;

d) ;

) ;

f) ;

;

4,88

4,88

;

;

4
 13.4.

1

()

2 ()

;

10.12.2

.48— .69

PSL-2 PSL-3

10.12.3.

[5] [6].

10.13

10.13.1

168,28

10.13.2

8.3.2

60,32

10.13.3.

10.13.3

10.13.4

—	,	-	-
,	,	,	-
,	,	,	-
168,28	1/4	38,1	—
168,28	6,4	38,1	—
(.70),	PSL-2 PSL-3	3,2	—
		38,1	168,28
		110	100 %

10.13.5

.29 .30 .29

10.13.6

10.13.7

42,16
 —
 42,16
 (. 11),
 () ,

10.13.8

() ,
 :
) 114,30 —
) () , ; 1,8
 0,3
 8.9 (. D.13n D.14).

10.13.9

90°
 4,8 90° ()
 (0,3
 (. D.23).

10.14

10.14.1

500
 8.13.

10.14.2

() ,

() ,

65 L80 6.3.3.

10.14.3

450

2,5

450

10.14.4

10.15.16—10.15.18.

10.15

10.15.1

.70.

() ,

8.13.

10.15.4.

.71,

()

.72,

8.13.

[28].

100 %

10.15.13.

8

1000 / ²(10 / ²).

10.15.2

[29] [30].

10.15.3

.71 .72.

.71 .72.

.71 .72,

.71 .72

8.13.

8.13,

10.15.4.

10.15.4

) (,) ,

;

)

)

d)

(. 10.15.1);

)

.70;

f)

)

)

)

d)

10.15.5

(,) ,

10.15.13,

4,88

10.15.11;

)

(,)

PSL-2 PSL-3
10.15.6 N80 Q, 65,
L80 R95

) U4 [31] L4 [32];
) F4 [33] L4 [34];
)
[35] L4 [36];
d) 4 [37] [38] —

PSL-2 PSL-3
10.15.7 110 SR16

) U4 [31] L4 [32];
) F4 [33] L4 [34];
)
[35] L4 [36].

PSL-3
10.15.8 110 SR2 SR16

) U2 [31] L2 [32];
) F2 [33] L2 [34];
)
[35] L2 [36].

PSL-3
10.15.9 90, 95, 110,
Q125 Q135

U2 [31] L2 [32].
) F2 [33] L2 [34];
) 2 [35] L2 [36];
) 2 [37] [38].

10.15.10

3

(), .72.
— .71,

1 2

) U3 [39] [40] L3 [32] [41];
) F3 [33] L3 [34];
) [35] L3 [36].

1 2

SR40,

.14 SR40.

110, Q125 Q135,

SR11,

.6.5 SR11.5.

PSL-2 PSL-3

10.15.11

(

110),

4,88

.70

)

U2 [31] L2 [32];

)

F2 [33] L2 [34];

)

[35] L2 [36];

2

d)

2 [37] [38].

«R1».

10.15.18,

),

4,88

10.15.6—10.15.9

)

)

)

d),

);

d)

),

)

3

PSL-2 PSL-3

10.15.12

110

)

U2 [31] L2 [32];

)

F2 [33] L2 [34];

)

[35] L2 [36];

2

d)

2 [37] [38].

)

9.12 .4.3 SR9.3.

)

[. 8.13.1, 10.15.15, d], 32 2. 10.15.18, -

)

[39] [32]

6,4 , D.16 d. 100 %

d) [. 10.15.4,)].

U3 [39] L3 [32] 25

10.15.13

)

)

)

110, (—

)

10.15.14

PSL-3 10.15.4.

() 40,

J55, 55 72, 8.13.

10.15.15

10.15.4.

10.15.16, 8.13.

10.15.16

10.15.17 10.15.18.

II III I II III.

,

,

,

,

) (;).

) .).

87,5 %

) [; ()]

8.13.

4.

10.15.17 10.15.18.

10.15.17

8.13.

()

()

)

10,0 %

10.13.4.

10 %

:

1)

2)

2), (

)

,

;

b)

)

10.15.18

8.13.

()

()

)

10,0 %

10.13.4,

1)

2)

2),

)

50

50

)

d)

10.15.19

[38]

)

2 [37]

(

10.15.18,) d).

11

11.1

11.1.1 , .73— .76.

11.1.2 , 1.1—11.4 11.6 — 11.1—11.5, .) (, -

11.1.3 11.4.

11.1.4 , ; -

11.1.5 — 11.3. 11.2, .76, -

D.15. -

11.1.6 « ...», -

11.1.7) ; -) ; -

11.1.8 .76. -

11.1.9 .74. -

11.2

11.2.1

- 1 — ;
- 2 — ;
- 3 — ;
- 4 — ;
- 5 — .

R95, 2 4

11.2.5. -

6.2. -

.76.

11.2. 2

.73.

11.2. 3

42,16
0,3
42,16

11.2. 4

1 (

R95) 3

11.2. 5

R95

11.2.1,

2 4

11.2.1,

)

R95

2 (

90, 95 110)

2,

11.2.1,

;

)

90, 95, 110

4

2

4,

11.2.1,

:

11.2. 6

406,40

508,00

40, J55, 55 65,
40, J55, 55 65

SC

LC

10

76 ,

25

610 ,

—

25

100 .

1 (

R95) 3

2 4.

90 95

3.

R95,

2 (

90 95)
3 4.

4

11.3

0,6

1,8

0,3

.76,

11.4

11.4.1

11.4.2—11.4.3 .74,

11.4.2

) — () () 0,6

) () () 0,6 ;
—) () () L80 9 L80 13 ;

d) — () () L80 9 L80 13 ;

) — () () ; d),

f) — D.29;)—),

55 72, 9.2.1)— () J55,

11.4.3

9 L80 13 , () () () () L80 (),
11.4.2,),), f).

13 () () () () L80 9 L80
11.4.2, d),), f).

11. 5

11.5. 1

11.3.

11.6.

.75.

()

11.5. 2

)

)

)
d)
)

.76.

11. 6

11.5.1 .75,
11.2—11.3 .76.

.76,

(.48— .69).

.48— .69

177,80

10,36
LC

R95,

1)

34,5

(. 10.12.3),

« 34,5»,

(UF),

60,5

(. .56)

D.15;

2)

(UF),

61,0

(. 10.12.3),

« 61,0»,

60,5 (. .54).

12

12.1

12.1.1

13 %

12.1.2

)

)

)

12.2

12.2.1

F,

()

12.2.2

L80	9	L80	13		
	L80	9	L80	13	

12.2.3

()

()

12.3

10692.

13

13.1

13.2

110)

3

1, 2 (

PSL-2 PSL-3

SR15.

13.3

110, Q125 Q135

110, Q125

Q135.

SR15

13.4

.77.

14

14.1

6

14.2

14.3

-)
-)
-)
- d)

14.4

11.

(,).

-)
-)

) ,

()

.1

.2 SR1

40, J55, 55, 72 N80

1

12,5 %

87,5 %

10.15.17.

10.15 N80 Q, 65, L80 R95,
10.13.4.

SR2

40, J55, 55, 72, N80,

L80, R95nP110no SR16

5,0 %

87,5 %

10.15.17.

10.13.4. 10.15, 110,

.4 SR9

110, Q125

Q135

.4.1 SR9.1

.4.2 SR9.2

.33— .41.

+2,38

-2,38

±1 % $\frac{+3,8}{-1,59}$

.4.3 SR9.3

.4.4 SR9.4

9.12,

SR9

.76.

.5 SR10

Q125

.5.1 SR10.1

Q125

.5.2 SR10.2

7.

.5.3 SR10.3

.5.4 SR10.4

10.

.5.5 SR10.5

.6 SR11

110, Q125 Q135

.6.1 SR11.1

110, Q125, Q135

110

Q135

.6.2 SR11.2

.6.2.1 SR11.2.1

110
10.5.2.

.6.2.2 SR11.2.2

Q125 Q135

«6 », ()

«3 ».

.6.3 SR11.3

.6.3.1 SR11.3.1

110
10.5.3, 10.5.5 10.5.7.

.6.3.2 SR11.3.2

Q125 Q135

64

«6 » «3 ».

.23, 0,85 D,

.23 0,85 D,

.6.4 SR 11.4

10

.6.5 SR11.5

.6.5.1 SR11.5.1

.6.5.2 SR11.5.2

10.

.6.5.3 SR11.5.3

)

(71.

10.15.14.

.6.5.4 SR11.5.4

.6.5.5 SR 11.5.5,

1,6

.6.5.5 SR11.5.5

D.16.

1,6

.6.5.6 SR11.5.6

.6.5.7 SR11.5.7.

.6.5.7 SR11.5.7

5,0 %

12,5 %

12,5 %

12,5 %

10.15.17.

.6.5.2 SR11.5.2 .6.5.3 SR11.5.3.

.7 SR12

.7.1 SR12.1

7.

1 .7.5 SR12.5.

.7.2 SR12.2

D.9.

.78 SR12.1.

.7.4 SR12.4

50 %

.78 SR12.1,

3,090,

.7.3 SR12.3

10.7.8—10.7.10 ().

10.6.14—10.6.19 ().

.7.4 SR12.4

$K_v \text{ min}$

()

$$\hat{\Lambda}_{vmin} n = \hat{\Lambda}_{tot} \quad (.1)$$

min

f

S_{of}

.7.5 SR12.5

.78 SR12.1;

$\hat{\Lambda}_{vmin}$

min

7.4,

7.5

7.6

()

$K_v \text{ min}$

$K_v \text{ min}$

S_{tot}

$K_v \text{ min}$

$K_v \text{ min}$

SR12.4,

$K_v \text{ min}$

7.4,

7.5

7.6,

7.4,

7.5

7.6 ().

1

.7.2 SR12.2.

.79 SR12.2

100

1000,

10

%.

100

1

10 000,

1

%.

99,9

%.

100

95 %,

f

4,1,

f

27
7,501.

4,1,

27 + (7,501

• 4,1)

58

48

10

f

3,090.

4,1,

2 27 + (3,090 • 4,1)

40

.7 SR12,

[5].

.78 SR12.1

[5]

.7.

[4],

1,

1—6.

.8 SR13

.8.1 SR13.1

D.17—D.21.

.8.2 SR13.2

D.17—D.21.

25 %.

PSL-2 PSL-3

D.17—D.21

.8.3 SR13.3

«S13»,
D.29,

SR13,
D.29.

.9 SR15

.9.1 SR15.1

a) SR15.1.1 —

b) SR15.1.2 —

c) SR15.1.3 —

d) SR15.1.4 —

e) SR15.1.5 —

f) SR15.1.6 —

g) SR15.1.7 —

h) SR15.1.8 —

i) SR15.1.9 —

j) SR15.1.10 —

PSL-2 PSL-3, .6.1;

110,

110,

SSC

13
H₂S,

. 13.3 SR39.3;

[9];

SR39,

-) SR15.1.11 — [, ()], -
- l) SR15.1.12 — (), -
- m) SR15.1.13 — : « -
- n) SR15.1.14 — .9.2 SR15.2 -

.10 SR16

.10.1 SR16.1

- 65) 3 N80 Q R95, 2 (-
- 10.7, 7.5.6 SR16, -
- 40, J55, 55, 72 N80 1 SR16, -
- .10.2 SR16.2. -

.10.2 SR16.2

.10.2.1 SR16.2.1

10.2.

.10.3 SR16.3.

.10.2.2 SR16.2.2

.21

3/4-

1/2-

.22

.21

.22

(10), -

(10.2.4 SR16.2.4), .8. -

.8. -

1/2- -

.10.2.3 SR16.2.3

D.12. -

.10.2.4 SR16.2.4

.9. -

.10.2.5 SR16.2.5

10.2.2 SR16.2.2, -

.8. -

.9 -

.10.2.6 SR16.2.6

-
.
8,
-

11 .

.10.3 SR16.3

.10.3.1 SR16.3.1

40

16 .

— 20 .

.10.3.2 SR16.3.2

J55, 55, 72

20 .

27 .

.10.3.3 SR16.3.3

N80 1

.80 SR16.5 .81 SR16.6.

- (. .80 SR16.5)

14

$$K_{v,mjn} = \min(0,00118 t + 0,01259); \quad (.2)$$

- (. .81 SR16.6)

27

$$K_{v,min} = \min(0,00236 t + 0,02518), \quad (.)$$

$K_{v,mjn} = \min \dots$
 $t = \dots$

552 ;

.10.4 SR16.4

()

. 10.3 SR16.3.

7.3.2 7.6.6.

.10.5 SR16.5

.10.5.1 SR16.5.1

[13] [4]

V-

90°

.10.5.2 SR16.5.2

D.11.

.10.5.3 SR16.5.3

-) 21 °C;
-) 0 °C;
-) 10 °C;
- d)

±3 °C.

40, J55, 55
.10.5.5 SR16.5.5.
PSL-2 PSL-3

40, J55, 55 72

40, J55, 55 72 21 °C

18 °C, 0 °C

.10.5.4 SR16.5.4

.10.5.5 SR16.5.5

40, J55, 55 72

.10.5.6 SR16.5.6

.82 SR16.7.

.10.5.7 SR16.5.7

.10.5.8 SR16.5.8

.10.3 SR16.3 10.4 SR16.4,
10.5.7 SR16.5.7,

.10.5.9 SR16.5.9

[26] [27].

.10.6 SR16.6

) (3/4- 1/2-
40, J55, 55 72), ()

.10.7 SR16.7

SR16,
55 72) (40, J55,

— S16-20-10C.

.11 SR22

LC

.11.1

LC

244,48
SR22.

LC.

SR22,

SR22

[44].

1 —

SR22

[42], [43]

135 °C.

2 —

.11.2
.11.2.1 SR22.1

LC

.11 SR22

[42].

.11.2.2 SR22.2.a

(. .83 SR22.1),

6,35

3, 4 5, 11.2.1 (. D.22 SR22.1).

.11.2.3 SR22.2.6

(. D.22 SR22.1).

.11.2.4 SR22.2.C

«SR22»

3

5,

11.2.1.

.11.2.5 SR22.2.d

:

-

;

-

.11.2.6 SR22.3

.29 .30,

:

)

D.23 SR22.2.

$d_{e/f}$

1

D.9

)

d_0

D.9

D.23

SR22.2.

(

2

15°),

2

,
2

D.9

D.23

d_0

SR22.2.

.11.2.7 SR22.4.1

[45]

[46],

:

-

;

-

25

[45]

[46]

.11.2.8 SR22.4.2
SR22

.11.2.9 SR22.4.3

10 / .

.11.2.10 SR22.4.4

SR22

) :
) :
 .83 SR22.1. .83
 SR22.1. -
 ;
) :
 .83 SR22.1.
 .11.2.11 SR22.4.5 -
 . 11.2.10 SR22.4.4.
 .12 SR38 90, 95 110
 .12.1 SR38.1
 SR38 :
 - ;
 -
 10.2.
 — SR38 -
 103 .
 .12.2 SR38.2 20 20
 20 ,
 10.2.2.
 .12.3 SR38.3 10.4. -
 (. 10.4.8) -
 , 1,74, -
 , .5, -
 — 1,74
 (AQL), 0,01, (RQL), 0,10, - , 0,05,
 - , 0,10.
 .12.4 SR38.4 ()
 20 , .12.2 SR38.2).
 .12.3 SR38.3.
 , .12.3 SR38.3.
 .12.5 SR38.5
 (10.4) ,
 , .5, -
 , .5, -

SR38.3.

12.3

.13 SR39

SSC

D

110

.13.1 SR39.1

10.2,

D

[9]

13.3 SR39.3.

.13.2 SR39.2

10.10.3.

.13.3 SR39.3

) 0,40 % () : 5 % (,

50,0

4,0

946

);

4,0

pH

HCl

NaOH,

: 7,0 %

d)

12—24

12—24

160 ppm.

[47]

.13.4 SR39.4

K_{SSC}

5,53 , 10.10.2.

K_{SSC} 20,7 ^{1/2}.

.13.5 SR39.5

10.10.6.

.13.6 SR39.6

10.10.2.

DCB

SSC,

SSC,

.14 SR40

1 2

.14.1 SR40.1

0,38

.14.2 SR40.2

.71 .72.

.15 SR23

L80 1,

SSC

.15.1 SR23.1

SSC

L80 1.

SSC

(. 84 SR23.1)

90

95,

PSL-2 PSL-3,

) (. 6.3.4);

) (. 6.4.2);

) (. 7.7.1),

(. 7.8);

d) (. 7.9);

) (. 7.10.1);

f) (. 7.11);

) SSC (. 7.14.1);

h) (. 8.13.1, 9.12.5, .31 .42);

i) (. 9.16);

j) (. 10.2.2);

) (. 10.4.4, 10.4.10,

.43— .45), (. 10.6.5—10.6.7), SSC (. 10.10.2, 10.10.3);

l) (. 10.6.10, 10.6.15, 10.6.16),

(. 10.8), (. 10.9.1), SSC (. 10.10.1, 10.10.4—10.10.6);

) (. 10.15.1, 10.15.3, 10.15.9, .70

.71);

) (. 11.2.5);

) (. 13.4, .77).

.15.2 SR23.2

SSC

)

:

80 %

442

(6,35 ± 0,05) ; min

72 %

398

(3,81 ± 0,05) ; mjn

)

S_c

12,0 ;

) D,

DCB:

33,0

^{1/2}

9,53 ;

K_{SSC}

-

K_{SSC}

9,53

30

^{1/2},

[

10.10.2,

d)]

K_{SSC}

K_{SSC}

30

^{1/2};

(0,75 ± 0,05)

.15.3 SR23.3

«L80S».
L80 1, L80 1, SSC,
SSC, -
1,8 —
—
L80 1, SSC.

	()	
.1	,	-
.2	,	-
.	,	-
.	,	-
.4	,	-
,	,	-
,	,	-
,	,	-
,	,	-

()

.1 — , ,

D,	t,	d										
		40	J55, 55	M65	L80, R95	N80	C90, T95	C110	P110	Q125	Q135	
101,60	11,20	6,50	—		—	PM	—	—	—	PM	—	—
114,30	14,14	5,21	PS	PS	PS	—	P	—	—	—	—	—
	15,63	5,69		PSB	PSB	—	P	—	—	—	—	—
	17,26	6,35		PSLBM	PSLBM	PLBM	PLBM	PLBM	P	PLBM	PLM	PLM
	20,09	7,37		PLM	PLBM	PLBM	PLBM	PLBM	P	PLBM	PLM	PLM
	22,47	8,56		PLMT	PLMT	PLMT	PLMT	PLMT	—	PLBMT	PLBMT	PLMT
	26,32	10,20	—	—	—	PLMT	PLMT	PLMT	—	PLMT	PLMT	PLMT
127,00	17,11	5,59	—	PS	PS	—	—	—	—	—	—	—
	19,35	6,43	—	PSLBM	PSLBM	PLM	PLM	PLM	—	PLM	—	—
	22,32	7,52	—	PSLBM	PLBM	PLBM	PLBM	PLBM	P	PLBM	—	PLM
	26,79	9,19	—	PLMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	PLMT
	30,92	10,70	—	PLMT	—	PLMT	PLMT	—	—	PLMT	PLMT	PLMT
	31,85	11,10	—	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	PLMT
	34,53	12,14	—	—	—	PLB	PLB	PLB	P	PLB	PLB	—
	35,86	12,70	—	—	—	PLB	PLB	PLB	P	PLB	PLB	—
139,70	20,83	6,20	PSM	PSM	PSM	—	PSM	—	—	—	—	—
	23,07	6,98	PSLM	PSLBM	PSLBM	PLM	PSLM	PLM	—	PSM	—	—
	25,30	7,72	PSLM	PSLBM	PSLBM	PLBM	PSLBM	PLBM	P	PLBM	PLM	PLM
	29,76	9,17	PLMT	PLMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLMT	PLMT
	34,23	10,54	PLMT	PLMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	PLMT
	—	12,70	—	P	—	P	P	P	P	P	—	—
	—	14,27	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	15,88	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	17,45	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	19,05	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	20,62	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	22,22	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—

. 1

D,	t,	d										
		40	J55, K55	M65	L80, R95	N80	C90, T95	C110	P110	Q125	Q135	
146,05	22,25	6,50	PSM	PSBM	PSBM	—	PSM	—	—	—	—	—
	23,86	7,00	PSLM	PSLBM	PSLBM	PLBM	PSLBM	PLM	—	PLB	—	—
	26,13	7,70	PSLM	PSLBM	PSLBM	PLBM	PSLBM	PLBM	—	PLBM	—	—
	28,70	8,50	PLMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	—	PLBMT	PLBMT	PLMT
	31,85	9,50	PLMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	—	PLBMT	PLBMT	PLMT
	35,58	10,70	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	—	PLBMT	PLBMT	PLMT
	—	12,70	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	14,27	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	15,88	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	17,45	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	19,05	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	20,62	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
—	22,22	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—	
168,28	29,76	7,32	PSLBM	PSLBM	PSLBM	PLBM	PSLBM	—	—	—	—	—
	35,72	8,94	PSLBMT	PSLBMT	PLBMT	PLBMT	PSLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	PLBMT
	41,67	10,59	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	PLBMT
	47,62	12,06	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	PLBMT
	—	12,70	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	14,27	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	15,88	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	17,45	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	19,05	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	20,62	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
	—	22,22	—	—	—	—	—	P	—	—	—	—
177,80	25,89	5,87	PS	PS	—	—	PS	—	—	—	—	—
	30,06	6,91	PSBM	PSBM	PSB	—	PSM	—	—	—	—	—
	34,67	8,05	PSLBM	PSLBM	PLBM	PLBM	PSLBM	PLBM	P	—	—	—
	39,14	9,19	PSLBMT	PSLBMT	PLBM	PLBMT	PSLBMT	PLBM	P	PLBMT	PLBM	PLBMT
	43,60	10,36	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	PLBMT

. 1

D,	t,	t,	d										
			40	J55, 55	M65	L80, R95	N80	C90, T95	C110	P110	Q125	Q135	
177,80	47,92	11,51		<i>PLBMT</i>	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>
	52,23	12,65		<i>PLBMT</i>	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>
	56,10	13,72	—	—	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>
	60,45	15,00	—	—	—	<i>PLBMT</i>	—	—	—	—	<i>PLBMT</i>	—	<i>PLBMT</i>
	—	15,88	—	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	17,45	—	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	19,05	—	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	20,62	—	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	22,22	—	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
193,68	35,72	7,62	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	39,29	8,33		PSLBM	PSLB	PLBM	PLBM	PLBM	PLBM	P	<i>PLMB</i>	<i>PLMB</i>	<i>PLMB</i>
	44,20	9,52		<i>PLBMT</i>	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	<i>PLBM</i>	<i>PLBMT</i>
	50,15	10,92		<i>PLBMT</i>	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>
	58,04	12,70		<i>PLBMT</i>	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>
	63,69	14,27	—	—	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>
	67,41	15,11	—	—	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>
	70,09	15,88	—	—	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>
	—	17,45	—	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
	—	19,05	—	—	—	—	—	—	P	P	—	—	—
196,85	—	15,11	—	—	—	P	P	P	P	P	P	—	
219,08	35,72	6,71	<i>PS</i>	<i>PS</i>	<i>PS</i>	—	<i>PS</i>	—	—	—	—	—	—
	41,67	7,72	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	<i>PS</i>	—	<i>PSM</i>	—	—	—	—	—	—
	47,62	8,94	<i>PSLBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PLBM</i>	—	<i>PLBMT</i>	<i>PBM</i>	<i>PBM</i>	—
	53,57	10,16	<i>PSLBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	PLBMT	<i>PSLBMT</i>	PLBMT	P	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	—
	59,53	11,43		<i>PLBMT</i>	PLBMT	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>	—
	65,48	12,70		<i>PLBMT</i>	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>	—
	72,92	14,15	—	—	—	PLBMT	PLBMT	PLBMT	P	PLBMT	PLBMT	<i>PLBMT</i>	—
244,48	48,07	7,92	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	—	—	<i>PSM</i>	—	—	—	—	—	—
	53,57	8,94	<i>PSLBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PLBM</i>	—	<i>PLBMT</i>	<i>PBM</i>	<i>PBM</i>	—

. 1

D,	t,	d										
		40	J55, 55	M65	L80, R95	N80	C90, T95	C110	P110	Q125	Q135	
244,48	59,53	10,03	<i>PS LB</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PSLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	p	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>
	64,73	11,05		<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	p	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>
	69,94	11,99		<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	p	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>
	79,62	13,84		<i>PLBMT</i>	—	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	p	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>
	86,91	15,11	—	—	—	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	p	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>	<i>PLBMT</i>
	—	15,47	—	—	—	—	—	p	p	—	—	—
	91,11	15,90	—	—	—	<i>PLBMT</i>	—	—	—	<i>PLBMT</i>	—	<i>PLBMT</i>
	—	17,07	—	—	—	—	—	p	p	—	—	—
	—	18,64	—	—	—	—	—	p	p	—	—	—
—	20,24	—	—	—	—	—	p	p	—	—	—	
250,83	87,80	15,88	—	—	—	—	<i>PT</i>	<i>PT</i>	—	<i>PT</i>	<i>PT</i>	<i>PT</i>
273,05	48,74	7,09	<i>PS</i>	<i>PS</i>	—	—	—	—	—	—	—	—
	60,27	8,89	<i>PSBM</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSMT</i>	<i>PSBM</i>	—	<i>PSBMT</i>	—	—
	67,71	10,16		<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSMT</i>	<i>PSBMT</i>	—	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>
	75,90	11,43		<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	p	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>
	82,59	12,57		<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	p	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>
	90,33	13,84		<i>PSBMT</i>	—	<i>PSBMT</i>	<i>PSMT</i>	<i>PSBMT</i>	p	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>
	97,77	15,11	—	—	—	<i>PSBMT</i>	<i>PSMT</i>	<i>PSBMT</i>	p	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>	<i>PSBMT</i>
	105,49	16,50	—		—	<i>PSMT</i>	—	—	—	<i>PSMT</i>	—	<i>PSMT</i>
	—	17,07	—	—	—	—	—	p	p	—	—	—
	—	18,64	—	—	—	—	—	p	p	—	—	—
—	20,24	—	—	—	—	—	p	p	—	—	—	
298,45	62,50	8,46	<i>PS</i>	<i>PSM</i>	—	—	—	—	—	—	—	—
	69,94	9,53	—	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	<i>PM</i>	<i>PM</i>	—	—	—	—	—
	80,36	11,05	—	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	<i>PSM</i>	<i>PSM</i>	<i>PSM</i>	—	<i>PSM</i>	—	—
	89,29	12,42	—	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	p	<i>PSBM</i>	<i>PSBM</i>	<i>PSM</i>
	96,73	13,56	—	<i>PM</i>	—	p	p	p	p	p	p	—
	105,86	14,78	—	<i>PM</i>	—	<i>PSM</i>	<i>PSM</i>	<i>PSM</i>	p	<i>PSM</i>	<i>PSM</i>	<i>PSM</i>

. 1

D,	t,	d										
		40	J55, 55	M65	L80, R95	N80	C90, T95	C110	P110	Q125	Q135	
323,85	—	7,70			—	—	—	—	—	—	—	—
	68,32	8,50		PSBM	PS	PM	—	—	—	PBM	—	—
	75,72	9,50		PSBMT	PSBMT	PSBMT	PSBMT	PSBMT	—	PBM	PB	PB
	87,46	11,00		PSBMT	PSBMT	PSBMT	PSBMT	PSBMT	—	PSBM	PB	PB
	96,91	12,40		PSBMT	PSBMT	PSBMT	PSBMT	PSBMT	—	PSBMT	PSBMT	PSBMT
	108,43	14,00		PSBMT	PSBMT	PSBMT	PSBMT	—	—	PSBMT	PSBMT	PSBMT
339,72	71,43	8,38	PS	PS	—	—	—	—	—	—	—	—
	81,10	9,65		PSBM	PSBM	PSBM	PSBM	PSBM	—	—	—	—
	90,78	10,92		PSBM	PSBM	PSBM	PSBM	PSBM	—	—	—	—
	101,19	12,19		PSBM	PSBM	PSBM	PSBM	PSBM	p	PSBM	—	—
	107,15	13,06		PBM	—	PSBM	PSBM	PSBM	p	PSBM	PSBM	PSBM
	114,86	14,0	—	PSM	—	PSM	PSM	—	—	PSM	—	PSM
	126,35	15,4	—	PM	—	PSM	—	—	—	PSM	—	PSM
350,52	—	9,00	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	10,00	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	11,00	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	12,00	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—
376,76	—	9,00	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	10,00	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	11,00	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	12,00	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—
406,40	96,73	9,53	PS	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	111,61	11,13	—	PSB	PSB	—	—	—	—	—	—	—
	125,01	12,57	—	PSB	PSB	—	—	—	—	—	—	—
	—	16,66	—	p	—	p	p	—	—	p	p	—
425,45	—	8,00		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	8,90		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	108,53	10,00		PB	—	PB	PB	—	—	—	—	—
	118,50	11,00	—	PB	—	PB	PB	—	—	—	—	—

. 1

D,	t,	d										
		40	J55, 55	65	L80, R95	N80	90, 95	110	110	Q125	Q135	
425,45	—	11,50				—	—	—	—	—	—	—
	128,42	12,00	—		—			—	—	—	—	—
473,08	130,21	11,05	PS	PSB	PSB	—	—	—	—	—	—	—
508,00	139,89	11,13	PSL	PSLB	PSLB	—	—	—	—	—	—	—
	158,49	12,70	—	PSLB	PSLB	—	—	—	—	—	—	—
	197,93	16,13	—	PSLB	—	—	—	—	—	—	—	—
. 168,28												
8,2 . (L80 9 L80 13)												
, 0,989.												
—												
: — ; S — SC; L — LC, — .												

. 2 — , , -

D,	, /					t,	0									
	NU	EU					40	J55, 55	72	L80 R95	N80	90	95	110	Q135	
26,67	1,70	1,79	—	1,74	—	2,87	PNU	PNUH		PNU	PNUH	PNU	PNU	—	—	
	—	2,29	—	—	—	3,91	PU	PU	—	PU	PU	PU	PU	PU	—	
33,40	2,53	2,68	2,54	2,57	—	3,38	PNU	PNUXH	—	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	—	—	
	—	—	2,62	2,65	—	3,50	—					—	—	—	—	
	—	3,33	3,27	3,30	—	4,55	PU	PUKH	—	PUKH	PUH	PUH	PUH	PUH	—	
42,16	—	—	—	—	—	3,18			—	—	—	—	—	—	—	
	3,42	3,57	3,45	3,49	—	3,56	PNU	PNUXH	PNUKH		PNUXH	PNUKH	PNUXH	—	—	
	—	4,57	4,51	4,55	—	4,85	PU	PUKH	—	PDKH	PUH	PUH	PUH	PUH	—	
48,26	—	—	—	—	—	3,18			—	—	—	—	—	—	—	

. 2

D,						t,	0								
	NU	EU					40	J55, 55	72	L80 R95	N80	C90	T95	P110	Q135
48,26	4,09	4,32	4,08	4,19	—	3,68	PNU	PNUKH	—	PNUKH	PNUKH	PNU	PNU	—	—
	—	—	4,42	4,53	—	4,00	—	—	—	—	PKH	—	—	—	—
	—	5,55	—	—	—	5,08	PU	PU	—	PU	PU	PU	PU	PU	—
	—	—	—	—	—	6,35	—	—	—	—	—	p	p	—	—
	—	—	—	—	—	7,62	—	—	—	—	—	p	p	—	—
52,40	—	—	—	—	—	3,96	—	—	—	—	p	p	p	—	—
	—	—	—	—	—	5,72	—	—	—	—	p	p	p	p	—
60,32	5,95	—	5,99	6,12	6,04	4,24	PN	PNKH	—	PNKH	PNKH	PNKH	PNKH	—	PKH
	6,85	6,99	6,73	6,86	6,78	4,83	PNU	PNUKH	—	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUH	PKH
	—	—	6,94	7,06	6,99	5,00	—	—	—	—	PKHC	PKHC	PKHC	PHC	PKHC
	8,63	8,85	8,67	8,79	8,72	6,45	—	—	—	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PKH
	—	—	—	—	—	7,49	—	—	—	—	—	P	P	—	—
	—	11,09	—	—	—	8,53	—	—	—	PU	—	PU	PU	—	—
73,02	9,52	9,67	9,41	9,61	9,41	5,51	PNU	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PKHC
	11,61	11,76	11,62	11,82	11,63	7,01	—	—	—	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PKHC
	12,80	12,95	—	—	—	7,82	—	—	—	PNU	PNU	PNU	PNU	PNU	—
	—	14,06	—	—	—	8,64	—	—	—	PU	—	PU	PU	—	—
	—	—	—	—	—	9,96	—	—	—	P	—	P	P	—	—
	—	—	—	—	—	11,18	—	—	—	P	—	P	P	—	—
88,90	11,46	—	—	—	—	5,49	PN	PN	—	PN	PN	PN	PN	—	—
	13,69	13,84	13,47	13,78	13,52	6,45	PNU	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PKHC
	15,18	—	15,09	15,39	15,14	7,34	PN	PNKHC	—	PNKHC	PNKHC	PNKHC	PNKHC	PKHC	PKHC
	—	—	16,27	16,58	16,33	8,00	—	—	—	PKHC	PKHC	PKHC	PKHC	PKHC	PKHC
	18,90	19,27	18,92	19,22	18,97	9,52	—	—	—	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PNUKH	PKHC
	—	—	—	—	—	10,92	—	—	—	P	—	P	P	—	—
	—	—	—	—	—	12,09	—	—	—	P	—	P	P	—	—
	—	—	—	—	—	13,46	—	—	—	P	—	P	P	—	—
101,60	14,14	—	—	—	—	5,74	PN	PN	—	PN	PN	PN	PN	—	—
	—	—	15,69	15,98	15,77	6,50	—	—	—	PKHC	PKHC	PKHC	PKHC	PKHC	PKHC
	—	16,37	16,01	16,31	16,09	6,65	PU	PUKHC	—	PUKHC	PUKHC	PUKHC	PUKHC	PKHC	PKHC
	—	—	—	—	—	8,38	—	—	—	P	—	P	P	—	—

. 2

D,	NU	EU				t,	40	J55, 55	72	L80 R95	N80	90	95	110	Q135
101,60	—	—	—	—	—	10,54	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	12,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	15,49	—	—	—	—	—	—	—	—	—
114,30	18,75	18,97	18,71	19,15	18,95	6,88	PNU	PNUKHC	—	PNUKHC	PNUKHC	PNUKHC	PWJKHC		
	—	—	18,92	19,44	19,23	7,00	—								
	—	—	—	—	—	8,56	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	9,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	10,92	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	12,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	14,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—

l (L80 9 L80 13) 8,2 .
 , 0,989. *NU*,
EU ,
 : — ; N — NII; U — EU; —

			³	³	, °C
1	40	—	S EW	—	—
	J55	—	S EW		—
	55	—	S EW		—
	72	—	S EW		—
	N80	1	S EW		—
	N80	Q	S EW	Q ^d	—
	R95	—	S EW	Q	538
2	65	—	S EW		—
	L80	1	S EW	Q	566

			3	3	, °C
2	L80	9	S	Q ^f	593
	L80	13	S	Q ^f	593
	90	—	S	Q	621
	95	—	S	Q	649
	110	—	S	Q	649
3	110	—	S EW 9' h	Q	—
4	Q125	—	S EW ^h	Q	—
	Q135	—	S EW ^h	Q	—

S — , EW —

(N), (NT) (Q) (N) (NT)

d (NT) (Q) (N),

f L80 9 L80 13 110

g .4. h 110, Q125 Q135 .6 SR11.

.4 —

			, %												
1	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,030	0,030	—
	J55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,030	0,030	—
	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,030	0,030	—
	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,030	0,030	—
	N80	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,030	0,030	—
	N80	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,030	0,030	—
	R95	—	—	0,45	—	1,90	—	—	—	—	—	—	0,030	0,030	0,45
2	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,030	0,030	—
	L80	1	—	0,43	—	1,90	—	—	—	—	0,25	0,35	0,030	0,030	0,45
	L80	9	—	0,15	0,30	0,60	0,90	1,10	8,00	10,0	0,50	0,25	0,020	0,010	1,00
	L80	13	0,15	0,22	0,25	1,00	—	—	12,0	14,0	0,50	0,25	0,020	0,010	1,00
	90	—	—	0,35	—	1,20	0,25	0,85	—	1,50	0,99	—	0,020	0,010	—

. 4

-	-	-	, %													
															-	-
2	95	—	—	0,35	—	1,20	0,25 ^d	0,85	0,40	1,50	0,99	—	0,020	0,010	—	
	110	—	—	0,35	—	1,20	0,25	1,00	0,40	1,50	0,99	—	0,020	0,005	—	
3	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,030	0,030	—	
4	Q125	—	—	0,35	—	1,35	—	0,85	—	1,50	0,99	—	0,020	0,010	—	
	Q135	—	—	0,35	—	1,50	—	0,85	—	—	1,00	—	0,030	0,030	—	

L80

0,50 %, 90

17,78 . R95 0,55 %, 90

^d 17,78 . 95 0,15 %, 90

— 0,010 %. 110 0,020 %, -

.5 —

-	-	-	%	,		min ¹	,		t,	HRC,	
				min	max		HRC	HBW			
1	40	—	0,5	276	552	414	—	—	—	—	
	J55	—	0,5	379	552	517	—	—	—	—	
	55	—	0,5	379	552	655	—	—	—	—	
	72	—	0,5	491	—	687	—	—	—	—	
	N80	1	0,5	552	758	689	—	—	—	—	
	N80	Q	0,5	552	758	689	—	—	—	—	
	R95	—	0,5	655	862	758	—	—	—	—	
2	65	—	0,5	448	586	586	22	235	—	—	
	L80	1	0,5	552	655	655	23	241	—	—	
	L80	9	0,5	552	655	655	23	241	—	—	
	L80	13	0,5	552	655	655	23	241	—	—	
	90			0,5	621	724	689	25,4	255	12,70 .	3,0
										12,71 19,04	4,0
19,05 25,39										5,0	
25,40 .										6,0	

.5

			%			CTn min ¹			t,	HRC,	
				min	max		HRC	HBW			
2	95		0,5	655	758	724	25,4	255	12,70	3,0	
									12,71	19,04	4,0
									19,05	25,39	5,0
									25,40		6,0
	110		0,7	758	828	793	30	286	12,70	3,0	
									12,71	19,04	4,0
									19,05	25,39	5,0
									25,40		6,0
3	110	—	0,6	758	965	862	—	—	—	—	
4	Q125	—	0,65	862	1034	931		—	12,70	3,0	
									12,71	19,04	4,0
									19,05		5,0
	0135	—	0,65	930	1137	1000		—	12,70	3,0	
									12,71	19,04	4,0
									19,05		5,0

(.7.8 7.9).

.6 —

				50,0 , %, 5											
				40	J55	65	55, L80	72	N80, 90	95	R95	110	110	Q125	Q135
S ₀ , 2	t, ,			min'											
	20	25	40	414	517	586	655	687	689	724	758	793	862	931	1000
490	25,53	19,41	12,77	30	24	22	20	19	19	18	17	16	15	14	13
480	25,00—25,52	19,00—19,40	12,51—12,76	29	24	22	19	19	19	18	17	16	15	14	13
470	24,48—24,99	18,61—18,99	12,24—12,50	29	24	21	19	19	19	18	17	16	15	14	13
460	23,95—24,47	18,20—18,60	11,98—12,23	29	24	21	19	19	18	18	17	16	15	14	13
450	23,43—23,94	17,81—18,19	11,72—11,97	29	24	21	19	18	18	18	17	16	15	14	13
440	22,90—23,42	17,40—17,80	11,45—11,71	29	24	21	19	18	18	18	17	16	15	14	13
430	22,37—22,89	17,01—17,39	11,19—11,44	29	24	21	19	18	18	17	17	16	15	14	13

				3											
				50,0 , %,											
				40	J55	65	55, L80	72	N80, 90	95	R95	110	110	Q125	Q135
S _o , ²	t, ,			O _{n min} '											
	20	25	40	414	517	586	655	687	689	724	758	793	862	931	1000
420	21,85—22,36	16,60—17,00	10,93—11,18	29	23	21	19	18	18	17	17	16	15	14	13
410	21,32—21,84	16,21—16,59	10,66—10,92	29	23	21	19	18	18	17	17	16	15	14	13
400	20,79—21,31	15,80—16,20	10,40—10,65	28	23	21	19	18	18	17	17	16	15	14	13
390	20,27—20,78	15,41—15,79	10,14—10,39	28	23	21	19	18	18	17	16	16	15	14	13
380	19,74—20,26	15,00—15,40	9,87—10,13	28	23	21	19	18	18	17	16	16	15	14	13
370	19,22—19,73	14,61—14,99	9,61—9,86	28	23	20	19	18	18	17	16	16	14	13	13
360	18,69—19,21	14,20—14,60	9,35—9,60	28	23	20	18	18	18	17	16	16	14	13	13
350	18,16—18,68	13,81—14,19	9,08—9,34	28	23	20	18	18	17	17	16	15	14	13	13
340	17,64—18,15	13,40—13,80	8,82—9,07	28	23	20	18	17	17	17	16	15	14	13	12
330	17,11—17,63	13,01—13,39	8,56—8,81	27	22	20	18	17	17	17	16	15	14	13	12
320	16,58—17,10	12,60—13,00	8,29—8,55	27	22	20	18	17	17	16	16	15	14	13	12
310	16,06—16,57	12,21—12,59	8,03—8,28	27	22	20	18	17	17	16	16	15	14	13	12
300	15,53—16,05	11,80—12,20	7,77—8,02	27	22	20	18	17	17	16	16	15	14	13	12
290	15,01—15,52	11,41—11,79	7,51—7,76	27	22	19	18	17	17	16	16	15	14	13	12
280	14,48—15,00	11,00—11,40	7,24—7,50	26	22	19	18	17	17	16	15	15	14	13	12
270	13,95—14,47	10,61—10,99	6,98—7,23	26	22	19	17	17	17	16	16	15	14	13	12
260	13,43—13,94	10,20—10,60	6,72—6,97	26	21	19	17	17	16	16	16	15	13	13	12
250	12,90—13,42	9,81—10,19	6,45—6,71	26	21	19	17	16	16	16	16	14	13	12	12
240	12,37—12,89	9,40—9,80	6,19—6,44	26	21	19	17	16	16	16	16	14	13	12	12
230	11,85—12,36	9,01—9,39	5,93—6,18	25	21	19	17	16	16	15	15	14	13	12	12
220	11,32—11,84	8,60—9,00	5,66—5,92	25	21	18	17	16	16	15	15	14	13	12	11
210	10,79—11,31	8,21—8,59	5,40—5,65	25	20	18	17	16	16	15	15	14	13	12	11
200	10,27—10,78	7,80—8,20	5,14—5,39	25	20	18	16	16	16	15	15	14	13	12	11
190	9,74—10,26	7,41—7,79	4,87—5,13	24	20	18	16	16	15	15	14	14	13	12	11
180	9,22—9,73	7,00—7,40	4,61—4,86	24	20	18	16	15	15	15	14	13	13	12	11
170	8,69—9,21	6,61—6,99	4,35—4,60	24	20	18	16	15	15	14	14	13	12	12	11
160	8,16—8,68	6,20—6,60	4,08—4,34	24	19	17	16	15	15	14	14	13	12	11	11
150	7,64—8,15	5,81—6,19	3,82—4,07	23	19	17	15	15	15	14	14	13	12	11	11
140	7,11—7,63	5,40—5,80	3,56—3,81	23	19	17	15	15	15	14	14	13	12	11	10

. 6

				3											
				50,0 , %, 3											
				40	J55	65	55, L80	72	N80, 90	95	R95	110	110	Q125	Q135
S _o , ²	t, ,			O _{n min} '											
	20	25	40	414	517	586	655	687	689	724	758	793	862	931	1000
130	6,58—7,10	5,01—5,39	3,29—3,55	23	19	17	15	14	14	14	13	13	12	11	10
120	6,06—6,57	4,60—5,00	3,03—3,28	22	18	16	15	14	14	14	13	12	12	11	10
110	5,53—6,05	4,21—4,59	2,77—3,02	22	18	16	15	14	14	13	13	12	11	11	10
100	5,01—5,52	3,80—4,20	2,51—2,76	22	18	16	14	14	14	13	13	12	11	10	10
90	4,48—5,00	3,41—3,79	2,24—2,50	21	17	15	14	13	13	13	13	12	11	10	10
80	3,95—4,47	3,00—3,40	1,98—2,23	21	17	15	14	13	13	12	12	11	11	10	9
70	3,43—3,94	2,61—2,99	1,72—1,97	20	16	15	13	13	13	12	12	11	10	9,5	9
60	2,90—3,42	2,20—2,60	1,45—1,71	19	16	14	13	12	12	12	12	11	10	9,5	9
50	2,37—2,89	1,81—2,19	1,19—1,44	19	15	14	12	12	12	11	11	10	9,5	9	8

.7 —

(51906)							
D	NU	EU	EU		LC	SC	
26,67	4,29	5,36	—	—	—	—	—
33,40	5,36	6,55	—	—	—	—	—
42,16	6,07	6,10	—	—	—	—	—
48,26	4,98	6,38	—	—	—	—	—
60,32	7,72	7,62	5,69	—	—	—	—
73,02	9,65	9,09	6,45	—	—	—	—
88,90	11,46	11,53	7,47	—	—	—	—
101,60	11,53	11,63	—	—	—	—	—
114,30	11,05	12,52	—	6,58	8,18	8,86	8,56
127,00	—	—	—	6,76	9,14	9,96	9,45
139,70	—	—	—	6,81	9,04	9,88	9,40
146,05	—	—	—	7,08	12,08	13,02	12,47
168,28	—	—	—	6,96	11,91	12,90	12,32
177,80	—	—	—	7,11	14,24	15,20	14,49
177,80	—	—	—	—	10,67	11,63	10,92

. 7

(51906)							
D	NU	EU	EU		LC	SC	
193,68	—	—	—	8,84	13,61	14,55	13,87
219,08	—	—	—	8,94	15,29	16,43	15,54
244,48	—	—	—	8,94	15,29	16,69	15,60
273,05	—	—	—	8,94	15,29	—	15,70
298,45	—	—	—	—	15,29	—	15,70
323,85	—	—	—	—	16,17	—	16,50
339,72	—	—	—	—	15,29	—	15,70
406,40	—	—	—	—	16,94	—	16,05
425,45	—	—	—	—	16,74	—	—
473,08	—	—	—	—	21,69	—	20,80
508,00	—	—	—	—	16,94	17,09	16,10
33758							
D							
26,67	—	5,39	—	—	—	—	—
33,40	5,40	6,59	—	—	—	—	—
42,16	6,11	6,12	—	—	—	—	—
48,26	5,00	6,41	—	—	—	—	—
60,32	7,74	7,66	7,70	—	—	—	—
73,02	9,68	9,13	8,83	—	—	—	—
88,90	11,51	11,54	11,28	—	—	—	—
101,60	11,57	11,66	11,25	6,61	—	8,61	—
114,30	11,07	12,56	11,42	6,84	7,27	8,44	8,87
127,00	—	—	—	6,91	7,35	9,31	9,75
139,70	—	—	—	7,03	7,47	9,28	9,72
146,05	—	—	—	7,26	7,70	12,26	12,70
168,28	—	—	—	7,17	7,60	12,12	12,55
177,80	—	—	—	7,28	7,72	10,88	11,32
193,68	—	—	—	9,02	9,46	13,77	14,21
219,08	—	—	—	9,21	9,65	15,56	16,00
244,48	—	—	—	9,21	9,65	15,57	16,00

.7

33758							
D							
	250,83	—	—	—	—	—	—
273,05	—	—	—	9,22	9,66	15,57	16,01
298,45	—	—	—	—	—	15,57	—
323,85	—	—	—	—	—	16,41	16,84
339,72	—	—	—	—	—	15,53	—
194,46							

.8 —

	()	$K_{v \min}$
	10	1,00
3/4-	10x7,5	0,80
1/2-	10x5	0,55
/		

.9 —

1		
2		3/4-
3		1/2-
4		
5		3/4-
6		1/2-
1.		

min

D,	NU	EU	EU		LC	SC	
26,67	—	L-5-15-A	—	—	—	—	
33,40	L-5-15-A	L-7-22-A	—	—	—	—	
42,16	L-5-15-B	L-5-15-B	—	—	—	—	
48,26	L-5-15-A	L-7-22-B	—	—	—	—	
60,32	L-7-22-A	L-7-22-A	L-7-22-A	—	—	—	
73,02	L-10-27-A	L-10-27-A	L-10-27-A	—	—	—	
88,90	-5-11-	-5-11-	-5-11-D	—	—	—	
101,60	-7-16-	-7-16-	—	—	—	—	
114,30	-7-16-	-7-16-	—	L-7-22-A	L-7-22-A	L-10-27-A	L-10-27-A
127,00	—	—	—	-5-11-	-5-11-D	-5-11-D	-5-11-D
139,70	—	—	—	-5-11-	-5-11-D	-5-11-D	-5-11-D
146,05	—	—	—	L-5-15-C	-5-11-	-5-11-	-5-11-
168,28	—	—	—	-10-20-	-10-20-	-10-20-	-10-20-
177,80	—	—	—	-7-16-	-7-16-	-10-20-	-7-16-
193,68	—	—	—	-10-20-	-10-20-	-10-20-	-10-20-
219,08	—	—	—	-10-20-	-10-20-	-10-20-	-10-20-
244,48	—	—	—	-10-20-	-10-20-	-10-20-	-10-20-
273,05	—	—	—	-10-20-	-10-20-	—	-10-20-
298,45	—	—	—	—	-10-20-	—	-10-20-
323,85	—	—	—	—	-10-20-	—	-10-20-
339,72	—	—	—	—	-10-20-	—	-10-20-
406,40	—	—	—	—	-10-20-	—	-10-20-
425,45	—	—	—	—	-10-20-	—	—
473,08	—	—	—	—	-10-20-	—	-10-20-
508,00	—	—	—	—	-10-20-	-10-20-	-10-20-

. 10

33758							
D,	K_{Vmin}						
26,67	—	L-5-15-A	—	—	—	—	—
33,40	L-5-15-A	L-7-22-A	—	—	—	—	—
42,16	L-5-15-B	L-5-15-B	—	—	—	—	—
48,26	L-5-15-A	L-7-22-B	—	—	—	—	—
60,32	L-7-22-A	L-7-22-A	L-10-27-A	—	—	—	—
73,02	L-10-27-A	L-10-27-A	L-10-27-A	—	—	—	—
88,90	-5-11-	-5-11-	-5-11-	—	—	—	—
101,60	-7-16-	-7-16-	-7-16-	L-5-15-B	—	L-7-22-B	—
114,30	-7-16-	-7-16-	-7-16-	L-7-22-A	L-10-27-A	L-10-27-A	-10-20-
127,00	—	—	—	L-7-22-A	L-10-27-A	-5-11-D	-10-20-
139,70	—	—	—	L-7-22-A	L-10-27-A	-5-11-D	-10-20-
146,05	—	—	—	L-7-22-A	L-5-15-B	-10-20-	-10-20-
168,28	—	—	—	L-7-22-A	L-10-27-A	-10-20-	-10-20-
177,80	—	—	—	-5-11-	-10-20-	-7-16-	-10-20-
193,68	—	—	—	-5-11-D	-10-20-	-10-20-	-10-20-
219,08	—	—	—	-7-16-	-10-20-	-10-20-	-10-20-
244,48	—	—	—	-7-16-	-10-20-	-10-20-	-10-20-
273,05	—	—	—	-7-16-	-10-20-	-10-20-	-10-20-
298,45	—	—	—	—	—	-10-20-	—
323,85	—	—	—	—	—	-10-20-	-10-20-
339,72	—	—	—	—	—	-10-20-	—

1/2-

L — 1 (3/4- (7,5 °C, — 6 °C, D — 8 °C, — 11 °C. (10x10 (7 — D.11), (10x5), (10, 7 5), (, , , D).

(51906)

D,	mjn						
	NU	EU	EU			LC	SC
26,67	—	L-5-22	—	—	—	—	—
33,40	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
42,16	L-5-22	L-5-22	—	—	—	—	—
48,26	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
60,32	L-7-32	L-7-32	L-7-32	—	—	—	—
73,02	L-10-40	L-10-40	L-10-40	—	—	—	—
88,90	-5-11	-5-11	-5-11	—	—	—	—
101,60	-7-16	-7-16	—	—	—	—	—
114,30	-7-16	-7-16	—	L-7-32	L-7-32	L-10-40	—
127,00	—	—	—	-5-11	-5-11	-5-11	—
139,70	—	—	—	-5-11	-5-11	-5-11	—
146,05	—	—	—	L-5-15	-5-11	-5-11	—
168,28	—	—	—	-10-20	-10-20	-10-20	—
177,80	—	—	—	-7-16	-7-16	-10-20	—
193,68	—	—	—	-10-20	-10-20	-10-20	—
219,08	—	—	—	-10-20	-10-20	-10-21	—
244,48	—	—	—	-10-20	-10-20	-10-21	—
273,05	—	—	—	-10-20	-10-20	—	-10-20
298,45	—	—	—	—	-10-20	—	-10-20
323,85	—	—	—	—	-10-17	—	-10-18
339,72	—	—	—	—	-10-20	—	-10-20
406,40	—	—	—	—	-10-21	—	-10-21
425,45	—	—	—	—	-10-18	—	—
473,08	—	—	—	—	-10-25	—	-10-24
508,00	—	—	—	—	-10-21	-10-21	-10-21

. 11

33758							
D,	K _{v mjn}						
33,40	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
42,16	L-5-22	L-5-22	—	—	—	—	—
48,26	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
60,32	L-7-32	L-7-32	L-10-41	—	—	—	—
73,02	L-10-40	L-10-40	L-10-41	—	—	—	—
88,90	-5-11	-5-11	-5-11	—	—	—	—
101,60	-7-16	-7-16	-7-16	L-5-15	—	L-7-33	—
114,30	-7-16	-7-16	-7-16	L-5-23	L-5-23	L-10-41	-10-20
127,00	—	—	—	L-5-23	L-5-23	-5-11	-10-20
139,70	—	—	—	L-5-23	L-5-23	-5-11	-10-20
146,05	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-10-20	-10-20
168,28	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-10-20	-10-20
177,80	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-5-11	-5-11
193,68	—	—	—	L-7-33	L-7-33	-7-16	-7-16
219,08	—	—	—	L-7-33	-5-11	-10-20	-10-21
244,48	—	—	—	-5-11	-5-11	-10-20	-10-21
273,05	—	—	—	-5-11	-5-11	-10-20	-10-21
298,45	—	—	—	—	—	-10-20	—
323,85	—	—	—	—	—	-10-21	-10-21
339,72	—	—	—	—	—	-10-20	—

1/2-

L $\frac{1}{3/4-2}$ (7,5), 5 — ()

D.11), 10 — (10x5).

(L) (, , , D (10, 7 5), (. D.11), (10 10), 7 — (.)

(51906)							
D,	mjn						
	NU	EU	EU			LC	SC
26,67	—	L-5-22	—	—	—	—	—
33,40	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
42,16	L-5-22	L-5-22	—	—	—	—	—
48,26	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
60,32	L-7-32	L-7-32	L-7-32	—	—	—	—
73,02	L-10-40	L-10-40	L-10-40	—	—	—	—
88,90	-5-11	-5-11	-5-11	—	—	—	—
101,60	-7-16	-7-16	—	—	—	—	—
114,30	-7-16	-7-16	—	L-7-32	L-7-32	L-10-40	—
127,00	—	—	—	-5-11	-5-11	-5-11	—
139,70	—	—	—	-5-11	-5-11	-5-11	—
146,05	—	—	—	L-5-15	-5-11	-5-11	—
168,28	—	—	—	-10-20	-10-20	-10-20	—
177,80	—	—	—	-7-16	-7-16	-10-20	—
193,68	—	—	—	-10-20	-10-21	-10-22	—
219,08	—	—	—	-10-20	-10-22	-10-23	—
244,48	—	—	—	-10-20	-10-22	-10-23	—
273,05	—	—	—	-10-20	-10-22	—	-10-23
298,45	—	—	—	—	-10-22	—	-10-23
323,85	—	—	—	—	-10-20	—	-10-20
339,72	—	—	—	—	-10-22	—	-10-23
33758							
D,	K _v mjn						
33,40	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
42,16	L-5-22	L-5-22	—	—	—	—	—
48,26	—	—	—	—	—	—	—
60,32	L-7-32	L-7-32	L-10-41	—	—	—	—
73,02	L-10-40	L-10-40	L-10-41	—	—	—	—
88,90	-5-11	-5-11	-5-11	—	—	—	—
101,60	-7-16	-7-16	-7-16	—	—	L-7-33	—
114,30	-7-16	-7-16	-7-16	L-5-23	L-5-23	L-10-41	-10-20
127,00	—	—	—	L-5-23	L-5-23	-5-11	-10-20

. 12

33758							
D,	K_{vmjn}						
139,70	—	—	—	L-5-23	L-5-23	-5-11	-10-20
146,05	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-10-20	-10-20
168,28	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-10-20	-10-20
177,80	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-5-11	-5-11
193,68	—	—	—	L-7-33	L-7-33	-7-17	-7-17
219,08	—	—	—	L-7-33	-5-11	-10-22	-10-23
244,48	—	—	—	-5-11	-5-11	-10-22	-10-23
250,83	—	—	—	—	—	—	-10-23
273,05	—	—	—	-5-11	-5-11	-10-22	-10-23
298,45	—	—	—	—	—	-10-22	—
323,85	—	—	—	—	—	-10-23	-10-24
339,72	—	—	—	—	—	-10-22	—

1/2-

L $\frac{1}{3/4-2}$ (7,5), 5 — () D.11), 10 — (10x5) () (10, 7 5), () D.11), () D ()

R95, N80 95

(51906)

D,	NU	EU	EU		LC	SC
26,67	—	L-5-22	—	—	—	—
33,40	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—
42,16	L-5-22	L-5-22	—	—	—	—
48,26	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—
60,32	L-7-32	L-7-32	L-7-32	—	—	—
73,02	L-10-40	L-10-40	L-10-40	—	—	—
88,90	-5-11	-5-11	-5-11	—	—	—
101,60	-7-16	-7-16	—	—	—	—
114,30	-7-16	-7-21	—	L-7-32	L-7-32	L-10-40
127,00	—	—	—	-5-11	-5-11	-5-11

(51906)							
$D,$	$k_{v \min}$						
	NU	EU	EU			LC	SC
139,70	—	—	—	-5-11	-5-11	-5-11	L-7-33
146,05	—	—	—	—	-5-11	-5-11	-5-11
168,28	—	—	—	-10-20	-10-20	-10-21	-5-11
177,80	—	—	—	-7-16	-7-16	-10-20	-5-11
193,68	—	—	—	-10-20	-10-22	-10-23	—
219,08	—	—	—	-10-20	-10-23	-10-24	-10-23
244,48	—	—	—	-10-20	-10-23	-10-24	-10-23
273,05	—	—	—	-10-20	-10-23	—	-10-24
298,45	—	—	—	—	-10-23	—	-10-24
323,85	—	—	—	—	-10-21	—	-10-21
339,72	—	—	—	—	-10-23	—	-10-24
406,40	—	—	—	—	—	—	—
425,45	—	—	—	—	-10-21	—	—
33758							
$D,$	K_{vmjri}						
26,67	—	L-5-22	—	—	—	—	—
33,40	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
42,16	L-5-22	L-5-22	—	—	—	—	—
48,26	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
60,32	L-7-32	L-7-32	L-10-41	—	—	—	—
73,02	L-10-40	L-10-40	L-10-41	—	—	—	—
88,90	-5-11	-5-11	-5-11	—	—	—	—
101,60	-7-16	-7-16	-7-16	L-5-15	—	L-7-33	-
114,30	-7-16	-7-16	-7-16	L-5-23	L-5-23	L-10-41	-10-20
127,00	—	—	—	L-5-23	L-5-23	-5-11	-10-20
139,70	—	—	—	L-5-23	L-5-23	-5-11	-10-20
146,05	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-10-20	-10-20
168,28	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-10-20	-10-20
177,80	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-5-11	-5-11
193,68	—	—	—	L-7-33	L-7-33	-7-17	-7-18
219,08	—	—	—	L-7-33	-5-11	-10-23	-10-24
244,48	—	—	—	-5-11	-5-11	-10-23	-10-24
250,83	—	—	—	—	—	—	-10-24

. 13

33758							
D,	K _{v mjn}						
273,05	—	—	—	-5-11	-5-11	-10-23	-10-24
298,45	—	—	—	—	—	-10-23	—
323,85	—	—	—	—	—	-10-24	-10-25
339,72	—	—	—	—	—	-10-23	—

1/2-

L 1 (. D.11), 10 — : — (. D.11),
 3/4- (7,5), 5 — 1/2- (10x5). (10 10), 7 —
 2 () (L) (10, 7 5),
 (, , , D).

. 14 —

110

(51906)

D,	NU	EU	mjn				
			EU			LC	SC
26,67	—	L-5-22	—	—	—	—	—
33,40	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
42,16	L-5-22	L-5-22	—	—	—	—	—
48,26	L-5-22	L-7-32	—	—	—	—	—
60,32	L-7-34	L-7-33	L-7-32	—	—	—	—
73,02	L-10-46	L-10-45	L-10-40	—	—	—	—
88,90	-5-14	-5-14	-5-11	—	—	—	—
101,60	-7-20	-7-20	—	—	—	—	—
114,30	-7-20	-7-21	—	L-7-32	L-7-34	L-10-44	—
127,00	—	—	—	-5-11	-5-12	-5-13	—
139,70	—	—	—	-5-11	-5-12	-5-13	L-7-37
146,05	—	—	—	L—5—23	-5-11	-5-12	—
168,28	—	—	—	-10-20	-10-26	-10-26	—
177,80	—	—	—	-7-16	-7-19	-10-25	—
193,68	—	—	—	-10-22	-10-28	-10-29	—
219,08	—	—	—	-10-22	-10-30	-10-31	—
244,48	—	—	—	-10-22	-10-30	-10-31	-10-30
273,05	—	—	—	-10-22	-10-30	—	-10-30

(51906)							
D,	min						
	NU	EU	EU			LC	SC
298,45	—	—	—	—	-10-30	—	-10-30
323,85	—	—	—	—	-10-24	—	-10-24
339,72	—	—	—	—	-10-30	—	-10-30
33758							
D,	$K_{v\,mjn}$						
33,40	—	L-7-32	—	—	—	—	—
42,16	—	L-5-22	—	—	—	—	—
48,26	—	—	—	—	—	—	—
60,32	L-7-34	L-7-33	L-10-42	—	—	—	—
73,02	L-10-46	L-10-45	L-10-44	—	—	—	—
88,90	-5-14	-5-14	-5-14	—	—	—	—
101,60	-7-20	-7-20	-7-20	L-5-23	—	L-7-35	—
114,30	-7-20	-7-21	-7-20	L-5-23	L-5-23	L-10-44	-10-22
127,00	—	—	—	L-5-23	L-5-23	-5-13	-10-23
139,70	—	—	—	L-5-23	L-5-23	-5-13	-10-23
146,05	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-10-26	-10-26
168,28	—	—	—	L-5-23	L-7-33	-10-26	-10-26
177,80	—	—	—	L-5-23	L-7-34	-5-13	-5-14
193,68	—	—	—	L-7-36	L-7-37	-7-22	-7-23
219,08	—	—	—	L-7-36	-7-19	-10-30	-10-30
244,48	—	—	—	L-7-36	-7-19	-10-30	-10-30
250,83	—	—	—	—	—	—	-10-30
273,05	—	—	—	-5-12	-7-19	-10-30	-10-30
298,45	—	—	—	—	—	-10-30	—
323,85	—	—	—	—	—	-10-31	-10-31
339,72	—	—	—	—	—	-10-30	—

1/2-

L $\frac{1}{3/4-2}$ (. D.11), 10 — : — (10 10), 7 — D.11),
 (7,5), 5 — 1/2- (10x5).
 () L (10, 7 5),
 (, , , D).

. 15 —

Q125

(51906)							
D,	min						
				LC			SC
114,30	L-7-34	L-7-34	L-7-34	L-10-48			—
127,00	-5-12	-5-13	-5-13	-5-14			—
139,70	-5-12	-5-13	-5-13	-5-14			—
146,05	L-5-24	-5-15	-5-15	-5-16			—
168,28	-10-22	-10-28	-10-28	-10-29			—
177,80	-7-17	-7-21	-7-21	-10-27			—
193,68	-10-24	-10-30	-10-30	-10-31			—
219,08	-10-24	-10-32	-10-32	-10-33			—
244,48	-10-24	-10-32	-10-32	-10-33			—
273,05	-10-24	-10-32	-10-32	—			-10-32
298,45	—	-10-32	-10-32	—			-10-32
323,85	—	-10-33	-10-33	—			-10-33
339,72	—	-10-32	-10-32	—			-10-32
33758							
D,	K _{v mjn}						
114,30	—	—	—	L-5-24	L-5-24	L-10-47	-10-24
127,00	—	—	—	L-5-24	L-5-24	-5-13	-10-25
139,70	—	—	—	L-5-24	L-5-24	-5-28	-10-25
146,05	—	—	—	L-5-24	L-7-36	-10-28	-10-29
168,28	—	—	—	L-5-24	L-7-36	-10-28	-10-28
177,80	—	—	—	L-5-24	L-7-36	-5-14	-5-15
193,68	—	—	—	L-7-38	L-7-39	-7-24	-7-24
219,08	—	—	—	L-7-39	-5-14	-10-32	-10-33
244,48	—	—	—	-5-13	-5-14	-10-32	-10-33
250,83	—	—	—	—	—	—	-10-33
273,05	—	—	—	-5-13	-5-14	-10-32	-10-33
298,45	—	—	—	—	—	-10-32	—
323,85	—	—	—	—	—	-10-33	-10-34
339,72	—	—	—	—	—	-10-32	—

L $\frac{1}{3/4-2}$ (7,5), 5 — () D.11), 10 — 1/2- (10x5). (L) (10, 7 5), (, , , D).

(51906)							
D,	$K_{v\ mjn}$						
				LC		SC	
114,30	—	—	—	L-10-52	—	—	—
127,00	—	—	—	-5-15	—	—	—
139,70	—	—	—	-5-15	—	—	—
146,05	—	—	—	-5-17	—	—	—
168,28	—	—	—	-10-32	—	—	—
177,80	L-5-26	—	-5-16	-10-30	—	—	—
193,68	L-7-42	—	-7-26	-10-34	—	—	—
219,08	L-7-42	—	-10-35	-10-36	—	—	—
244,48	L-7-42	—	-10-35	-10-37	—	—	—
273,05	-5-14	—	-10-35	—	—	—	-10-35
298,45	—	—	—	—	—	—	-10-35
323,85	—	—	-10-36	—	—	—	-10-36
339,72	—	—	-10-35	—	—	—	-10-35
33758							
D,	$K_{v\ mjn}$						
60,32	L-7-49	L-7-49	L-10-49	—	—	—	—
73,02	L-10-55	L—10—53	L-10-52	—	—	—	—
88,90	-7-24	-7-24	-5-16	—	—	—	—
101,60	-7-24	-7-24	-7-24	—	—	—	—
114,30	-7-23	-10-31	-7-24	L-7-38	L-5-26	L-10-51	-10-26
127,00	—	—	—	L-7-38	L-5-27	-5-15	-10-27
139,70	—	—	—	L-7-38	L-5-27	-5-15	-10-27
146,05	—	—	—	L-7-38	L-7-39	-10-31	-10-31
168,28	—	—	—	L-7-38	L-7-39	-10-31	-10-31
177,80	—	—	—	-5-13	L-7-39	-7-23	-5-16
193,68	—	—	—	-5-15	L-7-43	-10-33	-7-27
219,08	—	—	—	-7-21	-5-15	-10-35	-10-36
244,48	—	—	—	-7-21	-5-15	-10-35	-10-36
250,83	—	—	—	—	—	—	-10-36
273,05	—	—	—	-7-21	-5-15	-10-35	-10-36

. 16

33758							
D,	$K_{v\ min}$						
298,45	—	—	—	—	—	-10-35	—
323,85	—	—	—	—	—	-10-35	-10-37
339,72	—	—	—	—	—	-10-35	—
<p>1 D. 11), L — 3/4 (10 7,5), 5 — D. 11), 10 — 1/2- (10x5). (10), 7 —</p> <p>2 () (L) (10, 7 5),</p> <p>3 Q135,</p>							

.17 —

L80	90	N80 R95, Q, 95	110	110	Q125	Q135	min'
15,85	13,32	12,24	10,31	7,33	6,13	4,61	20
17,14	14,49	13,36	11,31	8,21	6,95	5,35	21
18,44	15,66	14,48	12,35	9,08	7,77	6,10	22
19,73	16,83	15,60	13,38	9,96	8,59	6,84	23
21,02	18,00	16,72	14,40	10,84	9,41	7,59	24
22,32	19,17	17,83	15,42	11,72	10,23	8,34	25
23,61	20,34	18,95	16,45	12,60	11,04	9,07	26
24,91	21,51	20,07	17,47	13,48	11,86	9,82	27
26,20	22,69	21,19	18,50	14,35	12,68	10,56	28
—	23,86	22,31	19,52	15,23	13,50	11,31	29
—	25,03	23,43	20,54	16,11	14,32	12,06	30
—	26,20	24,54	21,57	16,99	15,14	12,80	31
—	—	25,66	22,59	17,87	15,96	13,55	32
—	—	—	23,61	18,75	16,78	14,29	33
—	—	—	24,64	19,62	17,60	15,04	34
—	—	—	25,66	20,50	18,42	15,78	35

. 17

L80	90	N80 R95, Q, 95	110	110	Q125	Q135	*V min'
—	—	—	—	21,38	19,24	16,53	36
—	—	—	—	22,96	20,06	17,28	37
—	—	—	—	23,14	20,88	17,99	38
—	—	—	—	24,01	21,70	18,77	39
—	—	—	—	24,89	22,52	19,51	40
—	—	—	—	25,77	23,34	20,26	41
—	—	—	—	—	24,16	21,00	42
—	—	—	—	—	24,98	21,75	43
—	—	—	—	—	25,80	22,50	44
1 .7, 33758] 2 L80 65 1.							51906)

.18 —

L80	90	N80 R95, Q, 95	110	110	Q125	Q135	«V min'
16,17	13,61	12,52	10,56	7,55	6,33	4,79	41
16,82	14,20	13,08	11,07	7,99	6,74	5,16	42
17,47	14,78	13,64	11,59	8,43	7,15	5,54	43
18,11	15,37	14,20	12,10	8,87	7,56	5,91	44
18,76	15,95	14,76	12,61	9,30	7,97	6,28	45
19,41	16,54	15,32	13,12	9,74	8,38	6,65	46
20,05	17,13	15,88	13,63	10,18	8,79	7,03	47
20,70	17,71	16,44	14,15	10,62	9,20	7,40	48
21,35	18,30	17,00	14,66	11,06	9,61	7,77	49
21,99	18,88	17,56	15,17	11,50	10,02	8,14	50
22,64	19,47	18,11	15,68	11,94	10,43	8,52	51
23,29	20,05	18,67	16,19	12,38	10,84	8,89	52

. 18

L80	90	N80 R95, Q, 95	110	110	Q125	Q135	«V min'»
23,94	20,64	19,23	16,70	12,82	11,25	9,26	53
24,58	21,22	19,79	17,22	13,26	11,66	9,64	54
25,23	21,81	20,35	17,73	13,70	12,07	10,01	55
25,88	22,39	20,91	18,24	14,13	12,48	10,38	56
—	22,98	21,47	18,75	14,57	12,89	10,76	57
—	23,56	22,03	19,26	15,01	13,30	11,13	58
—	24,15	22,59	19,77	15,45	13,71	11,50	59
—	24,73	23,15	20,29	15,89	14,12	11,87	60
—	25,32	23,70	20,80	16,33	14,53	12,25	61
—	25,90	24,26	21,31	16,77	14,94	12,62	62
—	—	24,82	21,82	17,21	15,35	12,99	63
—	—	25,38	22,33	17,65	15,76	13,36	64
—	—	25,94	22,85	18,09	16,17	13,74	65
—	—	—	23,36	18,53	16,58	14,11	66
—	—	—	23,87	18,96	16,99	14,48	67
—	—	—	24,38	19,40	17,40	14,86	68
—	—	—	24,89	19,84	17,81	15,23	69
—	—	—	25,40	20,28	18,22	15,60	70

1
.7, [(51906) 33758] -
2 L80 65 1. -

. 19 —

N80 L80 Q,	90	R95, 95	110	110	Q125	Q135	min'»
11,59	9,11	8,09	—	—	—	—	14
13,12	10,48	9,38	—	—	—	—	15
14,66	11,84	10,67	—	—	—	—	16
16,19	13,21	11,97	—	—	—	—	17

N80 L80	Q, 90	R95, 95	110	110	Q125	Q135	min'
17,73	14,57	13,26	—	—	—	—	18
19,26	15,94	14,56	—	—	—	—	19
20,80	17,30	15,85	10,31	12,24	6,13	4,61	20
22,33	18,67	17,14	11,33	13,36	6,95	5,35	21
23,87	20,03	18,44	12,35	14,48	7,77	6,10	22
25,40	21,40	19,73	13,38	15,60	8,59	6,84	23
—	22,76	21,02	14,40	16,72	9,41	7,59	24
—	24,12	22,32	15,42	17,83	10,23	8,34	25
—	25,49	23,61	16,45	18,95	11,04	9,07	26
—	—	24,91	17,47	20,07	11,86	9,82	27
—	—	—	18,50	21,19	12,68	10,56	28
—	—	—	19,52	22,31	13,50	11,31	29
—	—	—	20,54	23,43	14,32	12,06	30
—	—	—	21,57	24,54	15,14	12,80	31
—	—	—	22,59	25,66	15,96	13,55	32
—	—	—	23,61	—	16,78	14,29	33
—	—	—	24,64	—	17,60	15,04	34
—	—	—	25,68	—	18,42	15,78	35
—	—	—	—	—	19,24	16,53	36
—	—	—	—	—	20,06	17,28	37
—	—	—	—	—	20,88	17,99	38
—	—	—	—	—	21,70	18,77	39
—	—	—	—	—	22,52	19,51	40
—	—	—	—	—	23,34	20,26	41
—	—	—	—	—	24,16	21,00	42
—	—	—	—	—	24,98	21,75	43
—	—	—	—	—	25,80	22,50	44

.1

.2,

(

51906)

33758]

[

.20 —

N80 L80	Q, 90	R95, 95	110	110	Q125	Q135	*V min'
10,44	8,09	7,12	—	—	—	—	27
11,20	8,77	7,76	—	—	—	—	28
11,97	9,45	8,41	—	—	—	—	29
12,74	10,14	9,06	—	—	—	—	30
13,51	10,82	9,70	—	—	—	—	31
14,27	11,50	10,35	—	—	—	—	32
15,04	12,18	11,00	—	—	—	—	33
15,81	12,87	11,64	—	—	—	—	34
16,58	13,55	12,29	—	—	—	—	35
17,34	14,23	12,94	—	—	—	—	36
18,11	14,91	13,58	—	—	—	—	37
18,88	15,60	14,23	—	—	—	—	38
19,65	16,28	14,88	—	—	—	—	39
20,41	16,96	15,53	—	—	—	—	40
21,18	17,64	16,17	10,56	12,52	6,33	4,79	41
21,95	18,32	16,82	11,07	13,08	6,74	5,16	42
22,72	19,01	17,47	11,59	13,64	7,15	5,54	43
23,48	19,69	18,11	12,10	14,20	7,56	5,91	44
24,25	20,37	18,76	12,61	14,76	7,97	6,28	45
25,02	21,05	19,41	13,12	15,32	8,38	6,65	46
25,79	21,74	20,05	13,63	15,88	8,79	7,03	47
—	22,42	20,70	14,15	16,44	9,20	7,40	48
—	23,10	21,35	14,66	17,00	9,61	7,77	49
—	23,78	21,99	15,17	17,56	10,02	8,14	50
—	24,47	22,64	15,68	18,11	10,43	8,52	51
—	25,15	23,29	16,19	18,67	10,84	8,89	52
—	25,83	23,94	16,70	19,23	11,25	9,26	53
—	—	24,58	17,22	19,79	11,66	9,64	54
—	—	25,23	17,73	20,35	12,07	10,01	55
—	—	25,88	18,24	20,91	12,48	10,38	56
—	—	—	18,75	21,47	12,89	10,76	57
—	—	—	19,26	22,03	13,30	11,13	58
—	—	—	19,77	22,59	13,71	11,50	59
—	—	—	20,29	23,15	14,12	11,87	60

.20

N80 L80	Q,	90	R95, 95	110	110	Q125	Q135	min'
—	—	—	—	20,80	23,70	14,53	12,25	61
—	—	—	—	21,31	24,26	14,94	12,62	62
—	—	—	—	21,82	24,82	15,35	12,99	63
—	—	—	—	22,33	25,38	15,76	13,36	64
—	—	—	—	22,85	25,94	16,17	13,74	65
—	—	—	—	23,36	—	16,58	14,11	66
—	—	—	—	23,87	—	16,99	14,48	67
—	—	—	—	24,38	—	17,40	14,86	68
—	—	—	—	24,89	—	17,81	15,23	69
—	—	—	—	25,40	—	18,22	15,60	70
—	—	—	—	—	—	18,63	15,98	71
—	—	—	—	—	—	19,04	16,35	72

.1 .2,

(

51906)

33758]

[

.21 —

D	t,		
		3/4-	1/2-
88,90	20,53	18,03	15,53
101,60	19,09	16,59	14,09
114,30	18,05	15,55	13,05
127,00	17,26	14,76	12,26
139,70	16,64	14,14	11,64
146,05	16,37	13,87	11,37
168,28	15,62	13,12	10,62
177,80	15,36	12,86	10,36
193,68	14,99	12,49	9,99
196,85	14,92	12,42	9,92
219,08	14,51	12,01	9,51
244,48	14,13	11,63	9,13
250,83	14,06	11,56	9,06
273,05	13,80	11,30	8,80

.21

D	t,		
		3/4-	1/2-
298,45	13,56	11,06	8,56
323,85	13,35	10,85	8,35
339,72	13,24	10,74	8,24
350,52	13,17	10,67	8,17
376,76	13,02	10,52	8,02
406,40	12,87	10,37	7,87
425,45	12,78	10,28	7,78
473,08	12,60	10,10	7,60
508,00	12,49	9,99	7,49

[— , .1 .2, , (51906) 33758] -
: 0,50 — 0,50 — .
.22 — , , -

D	t,		
		3/4-	1/2-
26,67	11,97	9,47	6,97
33,40	11,77	9,27	6,77
42,16	11,60	9,10	6,60
48,26	11,52	9,02	6,52
52,40	11,48	8,98	6,48
60,32	11,42	8,92	6,42
73,02	11,34	8,84	6,34
88,90	11,28	8,78	6,28
101,60	11,25	8,75	6,25
114,30	11,22	8,72	6,22
127,00	11,20	8,70	6,20
139,70	11,18	8,68	6,18
146,05	11,17	8,67	6,17
168,28	11,15	8,65	6,15
177,80	11,14	8,64	6,14
193,68	11,13	8,63	6,13
196,85	11,13	8,63	6,13
219,08	11, 11	8,61	6,11

.22

D	t		
		3/4-	1/2-
244,48	11,10	8,60	6,10
250,83	11,10	8,60	6,10
273,05	11,09	8,59	6,09
298,45	11,08	8,58	6,08
323,85	11,08	8,58	6,08
339,72	11,07	8,57	6,07
350,52	11,07	8,57	6,07
376,76	11,07	8,57	6,07
406,40	11,06	8,56	6,06
425,45	11,06	8,56	6,06
473,08	11,05	8,55	6,05
508,00	11,05	8,55	6,05

—
 , .1 .2,
 [(51906) 33758] -
 : 0,50 — 0,50 — .

.23 —

	D/t	
40	16 .	0,5 D
	16	D (0,830 - 0,0206 D/t)
J55, 55, 72	16 .	0,65 0
	3,93 16	(0,980 - 0,0206 D/t)
	3,93	D (1,104 -0,0518 D/t)
65		D (1,074 -0,0194 D/t)
N80	9 28	D (1,074 -0,0194 D/t)
L80 1	9 28	D (1,074 -0,0194 D/t)
R95	9 28	D (1,080 -0,0178 D/t)
110		D (1,086 -0,0163 D/t)
Q125 ^b		D (1,092-0,0140 D/t)
O135 ^b		D (1,102-0,0125 D/t)
«12 » «6 » - , «3 » «9 » . «12 » «6 » . , 0,85 D , (. 6.3 SR11.3). — D — , , t— , .		

.24 —

D,	t,	d,	j,	i,	d								
					SC	LC							
							-	-	-	-	-	-	
101,60	11,20	6,50	88,60	85,42	15,24	—	—	—	—	2,19	1,09	—	—
114,30	14,14	5,21	103,88	100,70	14,02	1,91	—	—	—	—	—	—	—
	15,63	5,69	102,92	99,74	15,24	1,72	—	2,27	1,16	—	—	—	—
	17,26	6,35	101,60	98,42	16,91	1,54	1,72	2,09	0,98	1,95	0,95	—	—
	20,09	7,37	99,56	96,38	19,44	—	1,45	1,81	0,71	1,71	0,71	—	—
	22,47	8,56	97,18	94,00	22,32	—	1,27	1,45	0,34	1,43	0,43	1,38	0,48
	26,32	10,20	93,90	90,72	26,19	—	0,81	—	—	1,06	0,06	0,96	0,06
127,00	17,11	5,59	115,82	112,64	16,74	2,45	—	—	—	—	—	—	—
	19,35	6,43	114,14	110,96	19,12	2,18	2,63	2,99	1,10	2,42	0,92	—	—
	22,32	7,52	111,96	108,78	22,16	1,91	2,36	2,63	0,73	2,13	0,63	—	—
	26,79	9,19	108,62	105,44	26,70	—	1,91	2,00	0,10	1,68	0,18	1,86	0,46
	30,92	10,70	105,60	102,42	30,69	1,17	1,43	—	—	1,29	-0,21	1,41	0,01
	31,85	11,10	104,80	101,62	31,73	—	1,34	1,12	-0,78	1,19	-0,31	1,30	-0,10
	34,53	12,14	102,72	99,54	34,39	—	1,04	0,93	-0,95	—	—	—	—
	35,86	12,70	101,60	98,42	35,80	—	0,88	0,56	-1,33	—	—	—	—
139,70	20,83	6,20	127,30	124,12	20,41	2,45	—	—	—	2,60	1,40	—	—
	23,07	6,98	125,74	122,56	22,85	2,18	2,63	2,90	0,95	2,36	1,16	—	—
	25,30	7,72	124,26	121,08	25,13	2,00	2,45	2,63	0,68	2,12	0,92	—	—
	29,76	9,17	121,36	118,18	29,52	—	2,00	2,09	0,14	1,68	0,48	2,47	0,47
	34,23	10,54	118,62	115,44	33,57	—	1,45	1,54	-0,41	1,26	0,06	2,00	0,00
	—	12,70	114,30	111,12	39,78	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	14,27	111,16	107,98	44,14	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	15,88	107,94	104,76	48,49	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	17,45	104,80	101,62	52,61	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	19,05	101,60	98,42	56,68	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	20,62	98,46	95,28	60,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	22,22	95,26	92,08	64,38	—	—	—	—	—	—	—	—
146,05	23,18	6,50	133,05	129,87	22,37	4,91	—	6,09	1,29	4,96	1,46	—	—
	24,92	7,00	132,05	128,87	24,00	4,74	5,57	5,87	1,07	4,80	1,30	—	—

D,	t,	d,											
						SC	LC						
146,05	27,15	7,70	130,65	127,47	26,27	4,51	5,30	5,58	0,78	4,57	1,07	—	—
	29,66	8,50	129,05	125,87	28,83	4,25	4,99	5,24	0,44	4,30	0,80	4,99	0,69
	32,76	9,50	127,05	123,87	31,99	3,93	4,62	4,83	0,03	3,98	0,48	4,62	0,32
	36,41	10,70	124,65	121,47	35,72	3,56	4,17	4,34	-0,46	3,60	0,10	4,19	-0,11
	—	12,70	120,65	117,47	41,77	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	14,27	117,51	114,33	46,38	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	15,88	114,29	111,11	51,98	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	17,45	111,15	107,97	55,34	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	19,05	108,00	104,77	59,66	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	20,62	104,81	101,63	63,78	—	—	—	—	—	—	—	—
—	22,22	101,61	98,43	67,86	—	—	—	—	—	—	—	—	
168,28	29,76	7,32	153,64	150,46	29,06	4,99	6,17	6,53	1,08	5,59	0,89	—	—
	35,72	8,94	150,40	147,22	35,13	4,35	5,44	5,72	0,26	4,95	0,25	5,69	0,59
	41,67	10,59	147,10	143,92	41,18	—	4,63	4,81	-0,64	4,31	-0,39	4,97	-0,13
	47,62	12,06	144,16	140,98	46,46	—	3,99	4,08	-1,37	3,75	-0,95	4,34	-0,76
	—	12,70	142,90	139,72	48,73	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	14,27	139,76	136,58	54,21	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	15,88	136,54	133,36	59,69	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	17,45	133,40	130,22	64,92	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	19,05	130,20	127,02	70,12	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	20,62	127,06	123,88	75,10	—	—	—	—	—	—	—	—
—	22,22	123,86	120,68	80,05	—	—	—	—	—	—	—	—	
177,80	25,89	5,87	166,06	162,88	24,89	4,54	—	—	—	—	—	—	—
	30,06	6,91	163,98	160,80	29,12	4,26	—	5,44	1,24	4,45	1,15	—	—
	34,67	8,05	161,70	158,75	33,70	3,63	4,72	4,99	0,73	3,94	0,64	—	—
	34,67	8,05	161,70	158,52	33,70	3,63	4,72	4,99	0,73	3,94	0,64	—	—
	39,14	9,19	159,42	156,24	38,21	3,27	4,26	4,35	0,09	3,45	0,15	4,25	0,45
	43,60	10,36	157,08	153,90	42,78	—	3,63	3,72	-0,54	2,94	-0,36	3,69	-0,11

.24

D,	t,	d,												
					SC	LC	d							
							-	-	-	-	-	-	-	-
177,80	47,92	11,51	154,78	152,40	47,20	—	2,99	3,08	-1,18	2,46	-0,84	3,14	-0,66	
	47,92	11,51	154,78	151,60	47,20	—	2,99	3,08	-1,18	2,46	-0,84	3,14	-0,66	
	52,23	12,65	152,50	149,32	51,52	—	2,54	2,54	-1,72	1,98	-1,32	2,60	-1,20	
	56,10	13,72	150,36	147,18	55,52	—	2,00	1,91	-2,36	1,54	-1,76	2,11	-1,69	
	60,45	15,00	147,80	144,62	60,22	—	1,39	1,10	-3,10	1,02	-2,28	1,53	-2,27	
	—	15,88	146,04	142,86	63,41	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	15,88	146,04	142,86	63,41	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	17,45	142,90	139,72	69,01	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	19,05	139,70	136,52	74,58	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	20,62	136,56	133,38	79,93	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	22,22	133,36	130,18	85,25	—	—	—	—	—	—	—	—		
193,68	35,72	7,62	178,44	175,26	34,96	7,17	—	10,75	4,25	8,27	2,87	—	—	
	39,29	8,33	177,02	173,84	38,08	6,89	8,62	9,34	2,82	7,91	2,51	—	—	
	44,20	9,52	174,64	171,46	43,24	—	7,89	8,53	2,00	7,33	1,93	8,29	1,99	
	50,15	10,92	171,84	168,66	49,22	—	7,17	7,71	1,18	6,64	1,24	7,52	1,22	
	58,04	12,70	168,28	165,10	56,68	—	6,17	6,62	0,10	5,79	0,39	6,57	0,27	
	63,69	14,27	165,14	161,96	63,14	—	5,45	5,17	-1,37	5,06	-0,34	5,74	-0,56	
	67,41	15,11	163,46	160,28	66,54	—	5,01	5,01	-1,52	4,67	-0,73	5,31	-0,99	
	70,09	15,88	161,92	158,74	69,63	—	4,61	4,19	-2,35	4,32	-1,08	4,91	-1,39	
	—	17,45	158,78	155,60	75,84	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	19,05	155,58	152,40	82,04	—	—	—	—	—	—	—	—	
196,85	—	15,11	166,63	165,10	67,72	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	15,11	166,63	163,45	67,72	—	—	—	—	—	—	—	—	
219,08	35,72	6,71	205,66	202,48	35,14	10,70	—	—	—	—	—	—	—	
	41,67	7,72	203,64	200,46	40,24	10,07	—	13,51	3,41	11,70	3,30	—	—	
	47,62	8,94	201,20	200,02	46,33	9,43	12,52	12,79	2,74	10,97	2,57	13,06	3,36	
	47,62	8,94	201,20	198,02	46,33	9,43	12,52	12,79	2,74	10,97	2,57	13,06	3,36	
	53,57	10,16	198,76	195,58	52,35	8,80	11,61	11,88	1,83	10,24	1,84	12,25	2,55	

D,	t,	d,											
						SC	LC						
219,08	59,53	11,43	196,22	193,68	58,53	—	10,80	10,98	0,92	9,50	1,10	11,42	1,72
	59,53	11,43	196,22	193,04	58,53	—	10,80	10,98	0,92	9,50	1,10	11,42	1,72
	65,48	12,70	193,68	190,50	64,64	—	9,89	10,07	0,01	8,77	0,37	10,60	0,90
	72,92	14,15	190,78	187,60	71,51	—	8,89	8,98	-1,08	7,94	-0,46	9,68	-0,02
244,48	48,07	7,92	228,60	224,67	46,20	11,07	—	14,76	3,56	12,71	3,51	—	—
	53,57	8,94	226,60	222,63	51,93	10,43	14,51	14,06	2,94	12,02	2,82	14,33	3,93
	59,53	10,03	224,40	222,25	57,99	9,71	13,61	13,15	2,03	11,30	2,10	13,52	2,82
	59,53	10,03	224,40	220,45	57,99	9,71	13,61	13,15	2,03	11,30	2,10	13,52	2,82
	64,74	11,05	222,40	218,41	63,61	—	12,79	12,34	1,22	10,62	1,42	12,77	2,07
	69,94	11,99	220,50	216,53	68,75	—	12,07	11,61	0,49	10,00	0,80	12,08	1,38
	79,62	13,84	216,80	215,90	78,72	—	10,61	10,16	-0,96	8,81	-0,39	10,74	0,04
	79,62	13,84	216,80	212,83	78,72	—	10,61	10,16	-0,96	8,81	-0,39	10,74	0,04
	86,91	15,11	214,25	212,72	85,47	—	9,75	9,13	-2,00	8,00	-1,20	9,84	-0,86
	86,91	15,11	214,25	210,29	85,47	—	9,75	9,13	-2,00	8,00	-1,20	9,84	-0,86
	—	15,47	213,50	209,58	87,37	—	—	—	—	—	—	—	—
	91,11	15,90	212,68	208,71	89,63	—	9,04	8,35	-2,85	7,50	-1,70	9,28	-1,42
	—	17,07	210,30	206,38	95,73	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	18,64	207,20	203,23	103,82	—	—	—	—	—	—	—	—
—	20,24	204,00	200,02	111,93	—	—	—	—	—	—	—	—	
250,83	87,80	15,88	219,07	215,10	92,01	—	—	—	—	—	—	9,47	-14,43
273,05	48,74	7,09	258,90	254,91	46,50	13,15	—	—	—	—	—	—	—
	60,27	8,89	255,30	251,30	57,91	11,97	—	15,60	3,27	13,40	3,20	16,01	4,11
	67,71	10,16	252,70	250,82	65,87	11,07	—	14,42	2,09	12,44	2,24	14,94	3,04
	67,71	10,16	252,70	248,76	65,87	11,07	—	14,42	2,09	12,44	2,24	14,94	3,04
	75,90	11,43	250,20	246,22	73,75	10,25	—	13,34	1,00	11,50	1,30	13,88	1,98
	82,59	12,57	247,90	244,48	80,75	9,43	—	12,25	-0,09	10,66	0,46	12,95	1,05
	82,59	12,57	247,90	243,94	80,75	9,43	—	12,25	-0,09	10,66	0,46	12,95	1,05
	90,33	13,84	245,40	241,40	88,47	8,53	—	11,07	—	9,73	-0,47	11,91	0,01

.24

D,	t,	d,	SC	LC	d								
					SC	LC	-	-	-	-			
											-	-	-
273,05	97,77	15,11	242,80	238,86	96,12	7,62	—	9,98	—	8,81	-1,39	10,89	-1,01
	105,49	16,50	240,05	236,08	104,39	6,72	—	—	—	7,82	-2,38	9,78	-2,12
	—	17,07	238,90	234,95	107,76	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	18,64	235,80	231,80	116,95	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	20,24	232,60	228,60	126,19	—	—	—	—	—	—	—	—
298,45	62,50	8,46	281,50	279,40	62,56	13,43	—	—	—	14,57	—	—	—
	62,50	8,46	281,50	277,50	62,56	13,43	—	—	—	14,57	—	—	—
	69,94	9,53	279,41	275,44	67,83	12,52	—	16,24	—	13,93	—	—	—
	80,36	11,05	276,40	272,39	78,32	11,34	—	14,70	—	12,67	—	—	—
	89,29	12,42	273,60	269,88	87,61	10,25	—	13,43	—	11,56	—	—	—
	89,29	12,42	273,60	269,65	87,61	10,25	—	13,43	—	11,56	—	—	—
	96,73	13,56	271,30	269,88	95,27	—	—	—	—	10,64	—	—	—
	96,73	13,56	271,30	267,36	95,27	—	—	—	—	10,64	—	—	—
	105,66	14,78	268,90	264,92	103,40	8,43	—	—	—	9,66	—	—	—
323,85	—	7,70	308,45	304,48	60,04	—	—	—	—	—	—	—	—
	68,32	8,50	306,85	302,88	66,10	13,59	—	15,49	—	14,96	—	—	—
	75,72	9,50	304,85	300,88	73,65	12,53	—	14,38	—	14,06	—	15,88	—
	87,46	11,00	301,65	297,88	84,87	11,16	—	12,61	—	12,62	—	14,28	—
	96,91	12,40	299,05	295,08	95,24	10,07	—	11,19	—	11,47	—	12,99	—
	108,43	14,00	295,85	291,88	106,98	8,73	—	9,45	—	10,06	—	11,41	—
339,72	71,43	8,38	322,96	318,99	68,48	15,06	—	—	—	—	—	—	—
	81,10	9,65	320,42	316,45	78,55	13,97	—	18,23	—	15,62	—	—	—
	90,78	10,92	317,88	313,91	88,55	12,88	—	16,69	—	14,42	—	—	—
	101,19	12,19	315,34	311,37	98,46	11,70	—	15,24	—	13,23	—	—	—
	107,15	13,06	313,60	311,15	105,21	10,98	—	14,33	—	12,42	—	—	—
	107,15	13,06	313,60	309,63	105,21	10,98	—	14,33	—	12,42	—	—	—
	114,12	14,00	311,72	307,75	112,46	10,14	—	—	—	11,55	—	—	—
	124,63	15,40	308,92	304,95	123,17	8,91	—	—	—	10,26	—	—	—

D,	t,	d,											
						SC	LC						
350,52	—	9,00	333,00	328,24	75,91	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	10,00	331,00	326,24	84,10	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	11,00	329,00	324,24	92,93	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	12,00	327,00	322,24	100,32	—	—	—	—	—	—	—	—
376,76	—	9,00	359,00	354,24	81,68	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	10,00	357,00	352,24	90,51	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	11,00	355,00	350,24	99,29	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	12,00	353,00	348,24	108,02	—	—	—	—	—	—	—	—
406,40	96,73	9,53	387,40	382,57	96,73	19,32	—	—	—	—	—	—	—
	111,61	11,13	384,10	379,37	108,49	17,33	—	20,68	—	—	—	—	—
	125,01	12,57	381,30	376,48	122,09	15,51	—	17,96	—	—	—	—	—
	—	16,66	373,10	368,30	160,13	—	—	—	—	—	—	—	—
425,45	—	8,00	409,45	404,69	82,36	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	8,90	407,65	402,89	91,43	—	—	—	—	—	—	—	—
	108,53	10,00	405,45	400,69	102,46	—	—	36,22	—	—	—	—	—
	118,50	11,00	403,45	398,69	112,43	—	—	36,10	—	—	—	—	—
	—	11,50	402,45	397,69	117,40	—	—	—	—	—	—	—	—
	128,42	12,00	401,45	396,69	122,36	—	—	35,98	—	—	—	—	—
473,08	130,21	11,05	450,98	446,22	125,91	33,38	—	39,19	—	—	—	—	
508,00	139,89	11,13	485,70	480,97	136,38	21,32	27,76	24,86	—	—	—	—	—
	158,49	12,70	482,60	477,82	155,13	18,87	24,86	21,95	—	—	—	—	—
	197,93	16,13	475,70	470,97	195,66	13,61	18,42	15,97	—	—	—	—	—

168,28

8,2

(L80 9 L80 13)

0,989.

(8.5).

8.10.

D.1—D.4.

.25 —

D,						t,	d,							
	NU	EU						/	NU	EU ^d				
										-	-			
26,67	1,70	1,79	—	1,74	—	2,87	20,93	1,68	0,09	0,64	—	—	0,37	—
	—	2,29	—	—	—	3,91	18,85	2,19	—	0,60	—	—	—	—
33,40	2,53	2,68	2,54	2,57	—	3,38	26,64	2,50	0,18	0,64	—	0,23	0,41	—
	—	—	2,62	2,65	—	3,50	26,40	2,58	—	—	—	0,22	0,41	—
	—	3,33	3,27	3,30	—	4,55	24,30	3,24	—	0,61	—	0,19	0,37	—
42,16	—	—	—	—	—	3,18	3580	3,06	—	—	—	—	—	—
	3,42	3,57	3,45	3,49	—	3,56	35,04	3,39	0,36	0,73	—	0,35	0,63	—
	—	4,57	4,51	4,55	—	4,85	32,46	4,46	—	0,68	—	0,29	0,57	—
48,26	—	—	—	—	—	3,18	41,90	3,54	—	—	—	—	—	—
	4,09	4,32	4,08	4,19	—	3,68	40,90	4,05	0,27	0,91	—	0,19	0,86	—
	—	—	4,42	4,53	—	4,00	40,26	4,39	—	—	—	0,16	0,84	—
	—	5,55	—	—	—	5,08	38,10	5,41	—	0,92	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	6,35	35,56	6,56	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	7,62	33,02	7,64	—	—	—	—	—	—
52,40	—	—	—	—	—	3,96	44,48	4,73	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	5,72	40,96	6,58	—	—	—	—	—	—
60,32	5,95	—	5,99	6,12	6,04	4,24	51,84	5,86	0,73	—	—	0,79	1,56	—
	6,85	6,99	6,73	6,86	6,78	4,83	50,66	6,61	0,73	1,81	1,34	0,74	1,50	—
	—	—	6,94	7,06	6,99	5,00	50,32	6,82	—	—	—	0,72	1,49	1,01
	8,63	8,85	8,67	8,79	—	6,45	47,42	8,57	0,64	1,63	1,16	0,61	1,35	—
	—	—	—	—	—	7,49	45,34	9,76	—	—	—	—	—	—
	—	11,09	—	—	—	8,53	43,26	10,89	—	—	—	—	—	—
73,02	9,52	9,67	9,41	9,61	9,41	5,51	62,00	9,17	1,45	2,54	1,71	1,47	2,70	1,48
	11,61	11,76	11,62	11,82	11,63	7,01	59,00	11,41	1,27	2,63	1,78	1,30	2,52	1,32
	12,80	12,95	—	—	—	7,82	57,38	12,57	1,18	2,27	1,43	—	—	—
	—	14,06	—	—	—	8,64	54,74	13,72	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	9,96	53,10	15,49	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	11,18	50,66	17,05	—	—	—	—	—	—

D,						t,	d,	i >						
	NU	EU							NU	EU ^d				
88,90	11,46	—	—	—	—	5,49	77,92	11,29	2,45	—	—	—	—	—
	13,69	13,84	13,47	13,78	13,52	6,45	76,00	13,12	2,27	4,17	2,45	2,16	4,00	2,47
	15,18	—	15,09	15,39	15,14	7,34	74,22	14,76	2,18	—	—	2,01	3,86	2,33
	—	—	16,27	16,58	16,33	8,00	72,90	15,96	—	—	—	1,92	3,75	2,23
	18,90	19,27	18,92	19,22	18,97	9,52	69,86	18,64	1,81	3,72	2,00	1,69	3,52	2,02
	—	—	—	—	—	10,92	67,06	21,00	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	12,09	64,72	22,90	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	13,46	61,98	25,04	—	—	—	—	—	—
101,60	14,14	—	—	—	—	5,74	90,12	13,57	2,81	—	—			
	—	—	15,69	15,98	15,77	6,50	88,60	15,24	—	—	—	2,73	4,54	3,21
	—	16,37	16,01	16,31	16,09	6,65	88,30	15,57	—	4,81	—	2,70	4,51	3,18
	—	—	—	—	—	8,38	84,84	19,27	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	10,54	80,52	23,67	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	12,70	76,20	27,84	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	15,49	70,62	32,89	—	—	—	—	—	—
114,30	18,75	18,97	18,71	19,15	18,95	6,88	100,54	18,23	2,72	—	—	2,92	5,63	4,36
	—	—	18,92	19,44	19,23	7,00	100,30	18,52	—	—	—	2,44	5,60	4,33
	—	—	—	—	—	8,56	97,18	22,32	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	9,65	95,00	24,90	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	10,92	92,46	27,84	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	12,70	88,90	31,82	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	14,22	85,86	35,10	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	16,00	82,30	38,79	—	—	—	—	—	—

(8,2 L80 9 L80 13)

0,989.

(8.5).

D.5—D.7.

.26 —

EU

D	t	/ , ,	-	L _{B'}	I _{-*} ^{di}	L _{C'}
26,67	2,87	1,79	33,40	—	60,32	—
	3,91	2,29	33,40			
33,40	3,38	2,68	37,31	—	63,50	—
	4,55	3,33	37,31			
42,16	3,56	3,57	46,02	—	66,68	—
	4,85	4,57	46,02			
48,26	3,68	4,32	53,19	—	68,26	—
	5,08	5,55	53,19			
60,32	4,83	6,99	65,89	152,40	101,60	101,60
	6,45	8,85	65,89			
	8,53	11,09	65,89			
73,02	5,51	9,67	78,59	158,75	107,95	101,60
	7,01	11,76	78,59			
	7,82	12,95	78,59			
	8,64	14,06	78,59			
88,90	6,45	13,84	95,25	165,10	114,30	101,60
	9,52	19,27	95,25			
101,60	6,65	16,37	107,95	165,10	114,30	101,60
114,30	6,88	18,97	120,65	171,45	120,65	101,60

(L80 9 L80 13)

0,989.

D_B +1,59 D_B

L_B — 25,40 L_B

+101,60

-25,40

d

L_B 101,60

L_{B'} L_a L_C 25,40

EU

D. 6.

D	t	/				
			D_e	L_a	L_e	L_c
26,67	2,87	1,74	33,40	65,00	40,00	—
33,40	3,38	2,57	37,30	70,00	45,00	—
	3,50	2,65				
	4,55	3,30				
42,16	3,56	3,49	46,00	76,00	51,00	—
	4,85	4,55				
48,26	3,68	4,19	53,20	82,00	57,00	—
	4,00	4,53				
60,32	4,24	6,12	65,90	114,00	89,00	101,60
	4,83	6,86				
	5,00	7,06				
	6,45	8,79				
73,02	5,51	9,61	78,60	120,00	95,00	101,60
	7,01	11,82				
88,90	6,45	13,78	95,20	127,00	102,00	101,60
	7,34	15,39				
	8,00	16,58				
	9,52	19,22				
101,60	6,50	15,98	108,00	127,00	102,00	101,60
	6,85	16,31				
114,30	6,88	19,15	120,60	133,00	108,00	101,60
	7,00	19,44				

D_e +1,60
 L_a
 L_e, L_a, L_c 25,40 1:50

D.6.

.28 —

		R1	R2	R3
		4,88—7,62	7,62—10,36	10,36—14,63
	95 % :	1,83	1,52	1,83
	-	5,49	8,53	10,97 ^f
- -		6,10—7,32	8,53—9,75	11,58—12,80 ^d
	100 % :	0,61	0,61	0,61
<p>60 60</p> <p>60</p> <p>8,53 .</p> <p>10,36 .</p> <p>^d 13,72 .</p> <p>^f 10,36 .</p> <p>±0,08 .</p>				

.29 —

244,48	152	$d^a - 3,18$
244,48 339,72	305	$d^a - 3,97$
. 339,72	305	$d^a - 4,76$
-		
:		
73,02	1067	$d^a - 2,38$
. 73,02	1067	$d^a - 3,18$

.30 —

<i>D</i>	<i>t</i>		
177,80	8,05	152	158,75
	11,51	152	152,40
196,85	15,11	152	165,10
219,08	8,94	152	200,02
	11,43	152	193,68
244,48	10,03	305	222,25
	13,84	305	215,90
	15,11	305	212,72
273,05	10,16	305	250,82
	12,57	305	244,48
298,45	8,46	305	279,40
	12,42	305	269,88
	13,56	305	269,88
339,72	13,06	305	311,15

.31 —

	, %	
		<i>t</i>
40, J55, 55, 72, 65, N80, L80, R95, 110 SR16	12,5	12,5
90, 95, 110, 110, Q125, Q135	5,0	5,0
110 SR2 SR16	5,0	5,0

.32 —

	, %	
	<i>t</i>	
(D.6)	12,5	-
	12,5	- 1 2
	5,0	(90 95) 3 4 090 95
	87,5 %	

.33 — ,
SC LC

D	°	L _{MP}		d _Q	d	d ₁	
		SC	LC			SC	LC
114,30	127,00	158,8	177,8	116,7	4,0	3,62	4,15
127,00	141,30	165,1	196,9	129,4	4,8	4,66	5,75
139,70	153,67	171,5	203,2	142,1	3,2	5,23	6,42
146,05	166,00	177,0	215,0	148,4	6,0	8,00	9,70
168,28	187,71	184,2	222,3	170,7	6,4	9,12	11,34
177,80	200,03	184,2	228,6	180,2	4,8	10,88	13,92
193,70	215,90	190,5	235,0	197,6	5,6	12,30	15,63
219,08	244,48	196,9	254,0	223,0	6,4	16,23	21,67
244,48	269,88	196,9	266,7	248,4	6,4	18,03	25,45
273,05	298,45	203,2	—	277,0	6,4	20,78	—
298,45	323,85	203,2	—	302,4	6,4	22,64	—
323,85	350,52	203,2	—	326,3	9,0	23,40	—
339,72	365,12	203,2	—	343,7	5,6	25,66	—
406,40	431,80	228,6	—	412,0	5,6	34,91	—
473,08	508,00	228,6	—	478,6	5,6	54,01	—
508,00	533,40	228,6	292,1	513,6	5,6	43,42	57,04

D_M 1,2 3 ±1 %, ±3,18 .
 D_M 4 ±1 %, .
 d 1,59 194,46
 SC 8,39 LC 10,83 .
 — SC LC D.1.

.34 — ,

D	°	d	°	d _Q	°	°	
						D _M	D _C
114,30	127,00	123,82	225,4	117,9	3,2	4,55	3,48
127,00	141,30	136,52	231,8	130,6	4,0	5,85	4,00
139,70	153,67	149,22	235,0	143,3	4,0	6,36	4,47
146,05	166,00	156,00	237,0	149,6	6,4	9,70	4,90

D			1~	d ₀	f		
		d					
168,28	187,71	177,80	244,5	171,8	6,4	11,01	5,65
177,80	200,03 9	187,32	254,0	181,4	5,6	13,98 9	6,28 9
193,68	215,90	206,38	263,5	197,2	7,9	15,82	9,29
219,08	244,48	231,78	269,9	222,6	9,5	20,86	10,80
244,48	269,88	257,18	269,9	248,0	9,5	23,16	12,02
273,05	298,45	285,75	269,9	276,6	9,5	25,74	13,39
298,45	323,85	—	269,9	302,0	9,5	28,03	—
323,85	350,52	—	269,9	327,4	9,5	29,60	—
339,72	365,12	—	269,9	343,3	9,5	31,77	—
406,40	431,80	—	269,9	410,3	9,5	40,28	—
425,45	451,00	—	270,0	429,6	9,5	42,50	—
473,08	508,00	—	269,9	477,0	9,5	62,68	—
508,00	533,40	—	269,9	511,9	9,5	50,10	—

D_M 1, 2 3 $\pm 1\%$, $\pm 3,18$.
 4 $\pm 1\%$, $+3,18$.
 -1,59
 d D_r 1, 2 3 $+0,79$.
 -0,40
 f 9 194,46 1,6 .
 10,54 .
 l 1
 l 2 10°. D.2.

D			>	d _M	d ₀	d _L	d _r	
	D _M	D _c						
101,60	114,00	110,00	190,0	90,0	103,8	1,5	4,40	3,30
114,30	127,00	123,80	170,0	—	116,5	3,0	4,00	3,00
127,00	141,30	136,50	174,0	—	129,2	4,0	4,80	3,30

. 35

D					^d d ₀	d	^d d ₁	
	D _M	D _c						
139,70	153,70	149,20	182,0	—	141,9	3,5	5,30	4,10
146,05	166,00	156,00	182,0	—	148,3	6,5	7,90	4,40
168,28	187,70	177,80	190,0	—	170,5	6,0	9,50	4,80
177,80	194,50	187,30	198,0	—	180,0	4,5	8,60	5,30
193,68	215,90	206,40	206,0	—	195,9	7,5	13,40	8,00
219,08	244,50	231,80	218,0	—	221,3	9,0	18,00	9,60
244,48	269,90	257,20	218,0	—	246,7	9,0	19,90	10,70
273,05	298,50	285,80	218,0	—	275,3	8,5	22,20	12,00
298,45	323,85	—	218,0	—	300,7	8,5	24,10	—
323,85	350,52	—	218,0	—	326,1	9,5	25,10	—
339,72	365,10	—	218,0	—	342,0	8,5	27,30	—
<p>— D_r — ±1%, ±3,00, D_r — +0,79 -0,40</p> <p>— L_M — +3,0</p> <p>— D.3.</p>								

. 36 —

D	t				^d d ₀	^d d _M	d _L	^d d ₁	
		D _M	D _c						
114,30	8,56	127,00	123,80	205,0	116,5	97,0	3,0	4,80	3,90
	10,20								
127,00	9,19	141,30	136,50	210,0	129,2	110,0	4,0	5,80	4,40
	10,70								
	11,10								
139,70	9,17	153,70	149,20	218,0	141,9	122,0	3,5	7,00	5,00
	10,54					119,0			
146,05	8,50	166,00	156,00	218,0	148,3	132,0	6,5	9,50	5,20
	9,50					130,0			
	10,70					126,0			

D	t			<-	d ₀ ^d	d _M ⁻	d'	d ₁	
			D _C						-
168,28	8,94	187,70	177,80	225,0	170,5	151,0	6,0	11,30	6,20
	10,59					148,0			
	12,06					148,0			
177,80	9,19	194,50	187,30	234,0	180,0	160,0	4,5	10,60	6,80
						158,0			
193,68	9,52	215,90	206,40	242,0	195,9	175,0	7,5	15,70	9,40
	10,92					175,0			
	12,70					172,0			
	14,27					172,0			
	15,11					172,0			
	15,88					172,0			
219,08	8,94	269,90		254,0	221,3	203,0	9,0	21,60	11,00
	10,16					203,0			
	11,43					198,0			
	12,70					198,0			
	14,15					198,0			
244,48	8,94	269,90	257,20	254,0	246,7	226,0	9,0	23,90	13,20
	10,03					223,0			
	11,05					223,0			
	11,99					223,0			
	13,84					223,0			
	15,90					223,0			
250,83	15,88	269,90	—	254,0	246,7	223,0	9,0	23,90	—
273,05		298,50	285,80	254,0	275,3	256,0	8,5	26,70	14,80
323,85	9,50	350,52	—	254,0	326,1	306,0	8,5	30,10	—
						303,0			

D_M , $\pm 1\%$, $\pm 3,00$, D_C — — — + 7
 $L..$ $\pm 3,0$ "040

D.4.

.37 —
NU

D						
26,67	33,35	81,0	28,3	1,6	30,0	0,23
33,40	42,16	82,6	35,0	2,4	37,8	0,38
42,16	52,17	88,9	43,8	3,2	47,2	0,59
48,26	55,88	95,3	49,9	1,6	52,1	0,56
60,32	73,02	108,0	61,9	4,8	66,7	1,28
73,02	88,90	130,2	74,6	4,8	81,0	2,34
88,90	107,95	142,9	90,5	4,8	98,4	3,71
101,60	120,65	146,1	103,2	4,8	111,1	4,35
114,30	132,08	155,6	115,9	4,8	123,2	4,89

$D_M \pm 1\%$
1
2 - NU D.5. 20°. /

.38 —
EU

D						$^d D_v$		d_c	
26,67	42,16	—	82,6	35,0	2,4	37,8	—	0,38	—
33,40	48,26	—	88,9	38,9	2,4	42,8	—	0,57	—
42,16	55,88	—	95,3	47,6	3,2	51,0	—	0,68	—
48,26	63,50	—	98,4	54,7	3,2	58,3	—	0,84	—
60,32	77,80	73,91	123,8	67,5	3,5	71,8	69,9	1,55	1,07
73,02	93,17	87,88	133,4	80,2	4,5	85,9	83,2	2,40	1,55
88,90	114,30	106,17	146,1	96,9	6,4	104,8	100,7	4,10	2,38
101,60	127,00	—	152,4	109,6	6,4	117,5	—	4,82	—
114,30	141,30	—	158,8	122,3	6,4	131,0	—	6,05	—

$D_M \pm 1\%$
 $D_c \pm 0,38$
1
2 20°. EU D.6.

D	D_M		d_0	d	D_f	d
33,40	48,30	84,0	35,0	2,0	37,8	0,40
42,16	52,20	90,0	43,8	2,5	47,2	0,60
48,26	55,90	96,0	49,9	1,5	52,1	0,50
60,32	73,00	110,0	61,9	4,0	66,7	1,30
73,02	88,90	132,0	74,6	5,5	81,0	2,40
88,90	108,00	146,0	90,5	6,5	98,4	3,60
101,60	120,60	150,0	103,2	6,5	111,1	4,50
114,30	132,10	156,0	115,9	6,0	123,2	5,10
D_M $\pm 1\%$ L_M $\pm 2,0$						
1						20°
2					D.5.	

D			d_0	d	D_f	d
26,67	42,20	84,0	35,0	2,0	37,8	0,40
33,40	48,30	90,0	38,9	3,0	42,8	0,50
42,16	55,90	96,0	47,6	2,5	51,0	0,70
48,26	63,50	100,0	54,8	2,5	58,3	0,80
60,32	77,80	126,0	67,5	3,5	71,8	1,50
73,02	93,20	134,0	80,2	4,5	85,9	2,80
88,90	114,30	146,0	96,9	6,5	104,8	4,20
101,60	127,00	154,0	109,6	6,5	117,5	5,00
114,30	141,30	160,0	122,3	7,5	131,0	6,30
D_M $\pm 1\%$ L_M $\pm 2,0$						
1						20°
2					D.6.	

.41 —

D	t			d	d	d	d
60,32	4,24	73,00	135,0	50,0	62,5	3,5	1,80
	4,83			50,0			
	5,00			50,0			
73,02	5,51	88,90	135,0	62,0	75,0	5,0	2,50
	7,01			60,0			
88,90	6,45	108,00	155,0	74,0	91,0	6,5	4,10
	7,34			74,0			
	8,00			72,5			
	9,52			70,0			
101,60	6,50	120,60	155,0	88,0	104,0	6,0	5,10
	6,65			88,0			
114,30	6,88	132,10	205,0	100,0	116,5	5,5	7,40
	7,00			100,0			
D_M $\pm 1\%$ L_M $\pm 2,0$ d — — — — — — — D. 7. — — — — — — —							

.42 —

		40, J55, 55, N80, R95, 65, L80, 110	90, 95, 110, Q125, Q135
-	88,90	0,76	0,64
	88,90 114,30	1,14	0,76
	168,28	0,89	0,76
	168,28 193,68	1,14	1,02
	193,68	1,52	1,02

.43 —

1	40, J55, 55, N80	168,28	400 -	1	1
		168,28 .	200 -	1	1
	R95	114,30	200 -	2	1
		114,30 .	100 -	2	1
2	65, L80 1	114,30 .	200 -	2	1
		. 114,30	100 -	2	1
	L80 9 , L80 13	114,30 .	200 b-d	2	—
		. 114,30	100 b-d	2	—
	90, 95	114,30 .	200 b-d	1	—
		. 114,30	100 b-d	1	—
	110		100 b-d	1	—
	3	110	168,28	200 a-b	1
168,28 .			100 a-b	1	1
4	Q125, Q135		100 ^d	3	—

. 10.2.1.
. 10.4.2.
. 10.4.3.
. 10.2.2.

d

1

2

1,2 3

.44 —

40, J55, 55, N80, 110	-	114,30	200	1	1
			100	1	1
		. 114,30	400	1	—
			400	1	—
L80 1, R95		114,30	200	2 d,	2 d,

. 44

L80 1, R95		. 114,30	100	2 d,	2 d,
			400	2	—
			400	2	—
L80 9 L80 13		114,30	200 ^d	2 d,	—
		. 114,30	100 ^d	2 d,	—
		400	2	—	
		400	2	—	
90, 95			1	1	—
			244,48 — 50 244,48 . — 30	1	—
		244,48 — 50 244,48 . — 30	1	—	
110, Q125, Q135			1	1	—
			244,48 — 50 244,48 . — 30	1	—

. 10.2.1.

50 %

. 10.2.3.

. 10.2.2.

d

40, J55, 55, N80, 110	1: -		168,28 — 400 168,28 . — 200	1	1	
	3: -		168,28 — 200 168,28 . — 100	1	1	
	, -		114,30 . — 200 . 114,30 — 100	1	1	
	-	-	100 400 -	1	—	
		-	10.2.3	1	—	
65, L80 1 R95	-		114,30 . — 200 . 114,30 — 100	2 , b	2 , b	
	, -		114,30 . — 200 . 114,30 — 100	2 ,	2 , b	
	-	-	100 400 -	2	—	
		-	10.2.3	2	—	
L80 9Cr, L80 13	-		114,30 . — 200 . 114,30 — 100	2 , b	—	
	, -		114,30 . — 200 . 114,30 — 100	2 , b	—	
	-	-	100 400 -	2	—	
		-	10.2.3	2	—	

. 45

90, 95	-		114,30 — 200 . 114,30 — 100	1 —
		-	1	1 —
	-	-	244,48 — 50 244,48 . — 30	1 —
		-	244,48 — 50 244,48 . — 30	1 —
110, Q125, Q135	-		10.2.3	- —
		-	1	1 —
	-	-	244,48 — 50 244,48 . — 30	1 —
		-	244,48 — 50 244,48 . — 30	1 —

50 %

L80 9Cr, L80 13 , 90, 95, 110, Q125 Q135
(. 10.2.3).

.46 —

65, L80		114,30	2	200 -
		. 114,30	2	100 -

			-			
65, L80			2	- 400 >	,	- - -
	- , - -	- [.10.2.3, -)]	2	100 400 ,	,	-
		- [.10.2.3, -)]	2	(.10.2) -	,	-
		- [.10.2.3, -)]	2	(.10.2) -	,	-
90, 95			1	- -	- ,	-
			1		,	(- 50 %)
			1		- , HRC HBW	d
			1	20	- ,	
			1	114,30 - 200 . 114,30 — 100	- ,	- -

. 46

			-			
90, 95	,	-	2		-	
			1		, HRC HBW	
			1	244,48 — 50 244,48 .— 30	-	-
110			1	-	-	-
	-		2		, -	
	,	-	2		-	
			1		, HRC HBW	
			1	244,48 — 50 244,48 .— 30	-	-
Q125, Q135			3	(.10.2) '	, -	
	,	-	1		, -	(- 50 %)

. 46

Q125, Q135			1		- HRC HBW
			1	- 244,48 — 50 - 244,48 .— 30	-
<p>L80 9Cr, L80 13 , 90, 95, Q125 Q135</p> <p>50 %</p>					

.47 —

1, 2 3		114,30		100	
		114,3		20	
4	(. A.6.2SR11.3)				
1, 2 3			100	1	1
			—		

.47

-					
1, 2 3			114,30	200	1
			114,30	100	1
4					
<p>: — 90°, — 0°.</p> <p>: — 90°, — 0°.</p> <p>: — 90°, — 0°.</p> <p>90° 0° ,</p>					

. 48 —

40

D,	t,																	
		SC				LC												
		40	J55, 55															
114,30	5,21	20,0	20,0	20,0							—							
139,70	6,20	19,5	19,5	19,5	—	—	—	—	—	—	19,5	19,5	19,5	19,5	—	—	—	—
	6,98	22,0	22,0	22,0	22,0		—	—	—	—	22,0	22,0	20,0	22,0	—	—	—	—
	7,72	24,5	24,5	24,5	24,5		—	—	—	—	24,5	24,5	20,0	24,5	—	—	—	—
	9,17	29,0	—	—	27,5	29,0	—	—	—	—	25,5	29,0	20,0	27,0	27,5	29,0	21,5	29,0
	10,54	33,5	—	—	27,5	33,5	—	—	—	—	25,5	33,5	20,0	27,0	27,5	33,5	21,5	29,5
146,05	6,50	19,5	19,5	19,5	—	—	—	—	—	—	19,5	19,5	—	—	—	—	—	—
	7,00	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	—	—	—	—	21,0	21,0	—	—	—	—	—	—
	7,70	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	—	—	—	—	23,5	23,5	—	—	23,5	23,5	—	—
	8,50	25,5	—	—	25,5	25,5	—	—	—	—	25,5	25,5	—	—	25,5	25,5	—	—
	9,50	28,5	—	—	28,5	28,5	—	—	—	—	28,5	28,5	—	—	—	—	—	—
168,28	7,32	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	16,5	19,0	19,0	19,0	17,0	19,0	—	—	—	—

D,	t,																		
		SC				LC													
		40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55		
168,28	8,94	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	16,5	22,5	23,5	23,5	17,0	23,5	23,5	23,5	18,5	23,5
	10,59	27,5	—	—	27,5	27,5	27,0	27,5	16,5	22,5	27,5	27,5	17,0	23,5	27,5	27,5	18,5	24,5	
177,80	5,87	14,5	14,5	14,5							—								
	6,91	17,0	17,0	17,0	—	—	17,0	17,0	16,0	17,0	17,0	17,0	16,5	17,0	—	—	—	—	
	8,05	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	16,0	20,0	20,0	20,0	16,5	20,0	—	—	—	—	
	9,19	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	16,0	21,5	23,0	23,0	16,5	22,5	23,0	23,0	18,0	23,0	
	10,36	25,5	—	—	25,5	25,5	25,5	25,5	16,0	21,5	24,0	25,5	16,5	22,5	25,5	25,5	18,0	24,5	
	11,51	28,5	—	—	—	—	28,5	28,5	16,0	21,5	24,0	28,5	16,5	22,5	—	—	—	—	
	12,65	31,5	—	—	—	—	29,0	31,5	16,0	21,5	24,0	31,5	16,5	22,5	—	—	—	—	
193,68	7,62	17,5	17,5	17,5	—	—	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	—	—	—	—	
	8,33	19,0	—	—	—	—	19,0	19,0	18,0	19,0	19,0	19,0	18,5	19,0	—	—	—	—	
	9,52	21,5	—	—	—	—	21,5	21,5	18,0	21,5	21,5	21,5	18,5	21,5	—	—	—	—	
	10,92	25,0	—	—	—	—	25,0	25,0	18,0	25,0	25,0	25,0	18,5	25,0	—	—	—	—	
	12,70	29,0	—	—	—	—	27,0	29,0	18,0	25,0	27,5	29,0	18,5	25,5	—	—	—	—	
219,08	6,71	13,5	13,5								—								
	7,72	15,5	15,5	15,5	—	—	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	—	—	—	—	
	8,94	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	16,5	18,0	18,0	18,0	17,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	
	10,16	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	16,5	20,5	20,5	20,5	17,0	20,5	20,5	20,5	18,0	20,5	
	11,43	23,0	—	—	—	—	23,0	23,0	16,5	22,5	23,0	23,0	17,0	23,0	—	—	—	—	
	12,70	25,5	—	—	—	—	25,5	25,5	16,5	22,5	25,5	25,5	17,0	23,0	—	—	—	—	
244,48	7,92	14,5	14,5	14,5	—	—	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	—	—	—	—	
	8,94	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	14,5	16,0	16,0	16,0	15,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
	10,03	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	14,5	18,0	18,0	18,0	15,0	18,0	18,0	18,0	16,5	18,0	
	11,05	20,0	—	—	—	—	20,0	20,0	14,5	20,0	20,0	20,0	15,0	20,0	—	—	—	—	
	11,99	21,5	—	—	—	—	21,5	21,5	14,5	20,0	21,5	21,5	15,0	21,0	—	—	—	—	
	13,84	25,0	—	—	—	—	24,5	25,0	14,5	20,0	25,0	25,0	15,0	21,0	—	—	—	—	
273,05	7,09	8,5 (11,5)	8,5 (11,5)								—								

. 48

D,	t,																				
		SC				LC															
		40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55	40	J55, 55				
273,05	8,89	11,0 (14,5)	11,0 (14,5)	—	—	—	—	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—	—	—	—
	10,16	12,5	—	—	—	—	—	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	—	—	—	—
	11,43	14,0	—	—	—	—	—	14,0	14,0	13,0	14,0	14,0	14,0	14,0	13,5	14,0	14,0	—	—	—	—
	12,57	15,0	—	—	—	—	—	15,0	15,0	13,0	15,0	15,0	15,0	15,0	13,5	15,0	15,0	—	—	—	—
	13,84	17,0	—	—	—	—	—	17,0	17,0	13,0	17,0	17,0	17,0	17,0	13,5	17,0	17,0	—	—	—	—
298,45	8,46	9,5 (12,5)	9,5 (12,5)									—									
323,85	7,70	8,0										—									
	8,50	8,5	—	—	—	—	—	8,5	—	—	—	8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9,50	9,5	—	—	—	—	—	9,5	—	—	—	9,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11,00	11,0	—	—	—	—	—	11,0	—	—	—	11,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12,40	12,5	—	—	—	—	—	12,5	—	—	—	12,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14,00	14,0	—	—	—	—	—	14,0	—	—	—	14,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
339,72	8,38	8,0 (11,0)	8,0 (11,0)	8,0 (11,0)	—	—	—	8,0 (11,0)	—	—	—	8,0 (11,0)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9,65	9,5	—	—	—	—	—	9,5	9,5	—	—	9,5	9,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	10,92	10,5	—	—	—	—	—	10,5	10,5	—	—	10,5	10,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	12,19	12,0	—	—	—	—	—	12,0	12,0	—	—	12,0	12,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	13,06	12,5	—	—	—	—	—	12,5	12,5	—	—	12,5	12,5	—	—	—	—	—	—	—	—
406,40	9,53	8,0 (10,5)	8,0 (10,5)	8,0 (10,5)								—									
425,45	8,00	6,0										—									
	8,90	7,0										—									
	10,00	8,0										—									
	11,50	9,0										—									
473,08	11,05	7,5 (10,5)	7,5 (10,5)	7,5 (10,5)								—									
508,00	11,13	7,5 (9,5)	7,5 (9,5)	7,5 (9,5)	7,5 (9,5)								—								

D,	t,		SC	LC												
					J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80
101,60	6,50	39,0	—	—	—	—	—	—	39,0	39,0	32,0	39,0	—	—	—	—
	7,26	43,5							—							
114,30	5,21	27,5	27,5							—						
	5,69	30,0	30,0	—	30,0	30,0	30,0	30,0								
	6,35	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	30,5	33,5	33,5	33,5	32,0	33,5	—	—	—	—
	7,37	39,0	—	39,0	—	—	—	—	38,5	39,0	32,0	39,0	—	—	—	—
	8,56	45,5	—	40,5	—	—	—	—	38,5	45,5	32,0	45,5	41,5	45,5	35,0	45,5
127,00	5,59	26,5	26,5							—						
	6,43	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	28,5	30,5	30,5	30,5	29,0	30,5	—	—	—	—
	7,52	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	28,5	36,0	36,0	36,0	29,0	36,0	—	—	—	—
	9,19	44,0	—	41,0	—	—	—	—	38,5	44,0	29,0	42,5	41,0	44,0	32,0	44,0
	10,70	51,0	—	41,0	—	—	—	—	38,5	51,0	29,0	42,5	41,0	51,0	32,0	46,5
139,70	6,20	27,0	27,0	—	—	—	—	—	27,0	27,0	27,0	27,0	—	—	—	—
	6,98	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	26,0	30,5	30,5	30,5	27,0	30,5	—	—	—	—
	7,72	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	26,0	33,5	33,5	33,5	27,0	33,5	—	—	—	—
	9,17	40,0	—	37,5	—	—	—	—	35,5	40,0	27,0	39,5	37,5	40,0	29,5	40,0
	10,54	46,0	—	37,5	—	—	—	—	35,5	46,0	27,0	39,5	37,5	46,0	29,5	43,5
	12,70	55,0							—							
146,05	6,50	27,0	27,0	—	27,0	27,0	26,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	—	—	—	—
	7,00	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	26,0	29,0	29,0	29,0	27,0	29,0	—	—	—	—
	7,70	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	26,0	32,0	32,0	32,0	27,0	32,0	—	—	—	—
	8,50	35,5	—	35,5	35,5	35,5	26,0	35,5	35,5	35,50	27,0	35,5	35,5	35,5	29,5	35,5
	9,50	39,5	—	39,5	39,5	39,5	26,0	38,0	39,5	39,5	27,0	39,0	39,5	39,5	29,5	39,5
	10,70	44,5	—	44,5	42,5	44,5	26,0	38,0	43,5	44,5	27,0	39,0	44,5	44,5	29,5	42,5
168,28	7,32	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	22,5	26,5	26,5	26,5	23,5	26,5	—	—	—	—
	8,94	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	22,5	32,0	32,0	32,0	23,5	32,0	32,0	32,0	25,5	32,0
	10,59	38,0	—	38,0	37,0	38,0	22,5	32,5	38,0	38,0	23,5	34,0	38,0	38,0	25,5	37,0
	12,06	43,5	—	40,5	37,0	43,5	22,5	32,5	38,0	43,5	23,5	34,0	40,0	43,5	25,5	37,0
177,80	5,87	20,0	20,0							—						
	6,91	23,5	23,5	—	23,5	23,5	21,5	31,4	23,5	23,5	22,5	23,5	—	—	—	—
	8,05	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	21,5	27,5	27,5	27,5	22,5	27,5	—	—	—	—

D,	t,																
		SC	LC														
				J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80		
177,80	9,19	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	21,5	31,5	31,5	31,5	22,5	31,5	31,5	31,5	24,5	31,5	
	10,36	35,5	—	35,5	35,5	35,5	21,5	31,5	33,0	35,5	22,5	32,5	35,0	35,5	24,5	35,5	
	11,51	39,5	—	39,5	39,5	39,5	21,5	31,5	33,0	39,5	22,5	32,5	35,0	39,5	24,5	35,5	
	12,65	43,0	—	42,5	39,5	43,0	21,5	31,5	33,0	43,0	22,5	32,5	35,0	43,0	24,5	35,5	
193,68	7,62	24,0	24,0	—	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	—	—	—	—	
	8,33	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	25,0	26,0	26,0	26,0	25,5	26,0	—	—	—	—	
	9,52	30,0	—	30,0	30,0	30,0	25,0	30,0	30,0	30,0	25,5	30,0	30,0	30,0	27,5	30,0	
	10,92	34,0	—	34,0	34,0	34,0	25,0	34,0	34,0	34,0	25,5	34,0	34,0	34,0	27,5	34,0	
	12,70	40,0	—	40,0	37,0	40,0	25,0	36,0	37,5	40,0	25,5	37,0	39,5	40,0	27,5	40,0	
219,08	6,71	18,5	18,5							—							
	7,72	21,5	21,5	—	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	—	—	—	—	
	8,94	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	22,5	24,5	24,5	24,5	23,0	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	
	10,16	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	22,5	28,0	28,0	28,0	23,0	28,0	28,0	28,0	25,0	28,0	
	11,43	31,5	—	31,5	31,5	31,5	22,5	31,5	31,5	31,5	23,0	31,5	31,5	31,5	25,0	31,5	
	12,70	35,0	—	35,0	35,0	35,0	22,5	32,5	35,0	35,0	23,0	34,0	35,0	35,0	25,0	35,0	
244,48	7,92	19,5	19,5	—	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	—	—	—	—	
	8,94	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	20,0	22,0	22,0	22,0	21,0	30,5	22,0	22,0	22,0	22,0	
	10,03	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	20,0	25,0	25,0	25,0	21,0	30,5	25,0	25,0	22,5	25,0	
	11,05	27,5	—	27,5	27,5	27,5	20,0	27,5	27,5	27,5	21,0	30,5	27,5	27,5	22,5	27,5	
	11,99	29,5	—	29,5	29,5	29,5	20,0	29,5	29,5	29,5	21,0	30,5	29,5	29,5	22,5	29,5	
	13,84	34,5	—	34,5	33,5	34,5	20,0	29,5	34,0	34,5	21,0	30,5	34,5	34,5	22,5	32,5	
273,05	7,09	12,0	12,0							—							
	8,89	15,0 (19,5)	15,0 (19,5)	—	15,0 (19,5)	15,0 (19,5)	15,0 (18,0)	15,0 (19,5)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
	10,16	17,0 (22,5)	17,0 (22,5)	—	17,0 (22,5)	17,0 (22,5)	17,0 (18,0)	17,0 (22,5)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
	7,09	12,0	12,0							—							
	8,89	15,0 (19,5)	15,0 (19,5)	—	15,0 (19,5)	15,0 (19,5)	15,0 (18,0)	15,0 (19,5)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
	10,16	17,0 (22,5)	17,0 (22,5)	—	17,0 (22,5)	17,0 (22,5)	17,0 (18,0)	17,0 (22,5)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
	11,43	19,0 (25,5)	19,0 (25,5)	—	19,0 (25,5)	19,0 (25,5)	18,0 (18,0)	19,0 (25,5)	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	

D,	t,																
		SC	LC														
				J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80		
273,05	12,57	21,0	21,0	—	21,0	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	19,0	21,0	21,0	21,0	20,0	21,0	
	13,84	23,0	23,0	—	23,0	23,0	18,0	23,0	23,0	23,0	19,0	23,0	23,0	23,0	20,0	23,0	
	16,50	27,5	—	—	—	—	—	—	27,5	27,5	19,0	27,5	—	—	—	—	
298,45	8,46	13,0	13,0	—	—	—	—	—	13,0	13,0	—	—	—	—	—	—	
	9,53	14,5 (19,5)	14,5 (19,5)	—	14,5 (19,5)	14,5 (19,5)	—	—	14,5	14,5	—	—	—	—	—	—	
	11,05	17,0 (22,5)	17,0 (22,5)	—	17,0 (22,5)	17,0 (22,5)	—	—	17,0	17,0	—	—	—	—	—	—	
	12,42	19,0 (25,0)	19,0 (25,0)	—	19,0 (25,0)	19,0 (25,0)	—	—	19,0	19,0	—	—	—	—	—	—	
	13,56	20,5	—	—	—	—	—	—	20,5	20,5	—	—	—	—	—	—	
	14,78	22,5	—	—	—	—	—	—	22,5	22,5	—	—	—	—	—	—	
323,85	7,70	11,0							—								
	8,50	12,0	12,0	—	12,0	12,0	—	—	12,0	12,0	—	—	—	—	—	—	
	9,50	13,5	13,5	—	13,5	13,5	—	—	13,5	13,5	—	—	13,5	13,5	—	—	
	11,00	15,5	15,5	—	15,5	15,5	—	—	15,5	15,5	—	—	15,5	15,5	—	—	
	12,40	17,5	17,5	—	17,5	17,5	—	—	17,5	17,5	—	—	17,5	17,5	—	—	
	14,00	19,5	19,5	—	19,5	19,5	—	—	19,5	19,5	—	—	19,5	19,5	—	—	
339,72	8,38	11,0	11,0						—								
	9,65	13,0 (17,0)	13,0 (17,0)	—	13,0 (17,0)	13,0 (17,0)	—	—	13,0 (17,0)	13,0	—	—	—	—	—	—	
	10,92	14,5 (19,5)	14,5 (19,5)	—	14,5 (19,5)	14,5 (19,5)	—	—	14,5	14,5	—	—	—	—	—	—	
	12,19	16,5 (22,0)	16,5 (22,0)	—	16,5 (22,0)	16,5 (22,0)	—	—	16,5	16,5	—	—	—	—	—	—	
	13,06	17,5	—	—	17,5	17,5	—	—	17,5	17,5	—	—	—	—	—	—	
	14,0	18,5	18,5		—	—	—	—	18,5	18,5	—	—	—	—	—	—	
	15,4	20,5	—		—	—	—	—	20,5	20,5	—	—	—	—	—	—	
350,52	9,00	11,5							—								
	10,00	13,0							—								
	11,00	14,5							—								
	12,00	15,5							—								
376,76	9,00	11,0							—								
	10,00	12,0							—								

. 49

D,	t,																
		SC	LC														
				J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80	J55, 55	L80		
376,76	11,00	13,5								—							
	12,00	14,5								—							
406,40	11,13	12,5 (16,5)	12,5 (16,5)	—	12,5 (16,5)	12,5 (16,5)							—				
	12,57	14,0 (19,0)	14,0 (19,0)	—	14,0 (19,0)	14,0 (19,0)							—				
	16,66	18,5 (25,0)								—							
425,45	10,00	10,5	—	—	10,5	10,5							—				
	11,00	11,5	—	—	11,5	11,5							—				
	11,50	12,5								—							
	12,00	13,0	—	—	13,0	13,0							—				
473,08	11,05	10,5 (14,0)	10,5 (14,0)	—	10,5 (14,0)	10,5 (14,0)							—				
508,00	11,13	10,0 (13,5)	10,0 (13,5)	10,0 (13,5)	10,0 (13,5)	10,0 (13,5)							—				
	12,70	11,5 (15,0)	11,5 (15,0)	11,5 (15,0)	11,5 (15,0)	11,5 (15,0)							—				
	16,13	14,5 (19,5)	14,5 (18,0)	14,5 (19,0)	14,5 (17,5)	14,5 (19,5)							—				

. 50 —

65

D,	t,										
		SC	LC								
114,30	5,21	32,5	32,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	5,69	35,5	35,5	—	35,5	35,5	—	—	—	—	—
	6,35	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	—	—
	7,37	46,0	—	46,0	46,0	44,0	46,0	46,0	46,0	—	—
	8,56	53,5	—	53,5	—	—	53,5	46,5	53,5	53,5	51,0
127,00	5,59	31,5	31,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	6,43	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,0	36,5	36,5	—	—
	7,52	42,5	—	42,5	42,5	41,0	42,5	42,5	42,5	—	—

D,	t,									
			SC	LC						
127,00	9,19	52,0	—	52,0	52,0	41,0	52,0	42,5	52,0	46,5
	11,10	62,5	—	59,5	54,5	41,0	56,0	42,5	60,0	46,5
139,70	6,20	32,0	32,0	—	—	—	32,0	32,0	—	—
	6,98	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	—	—
	7,72	39,5	39,5	39,5	39,5	38,0	39,5	39,5	—	—
	9,17	47,0	—	47,0	47,0	38,0	47,0	39,5	47,0	43,5
	10,54	54,0	—	54,0	49,5	38,0	51,5	39,5	54,0	43,5
146,05	6,50	32,0	32,0	—	32,0	32,0	32,0	32,0	—	—
	7,00	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	32,0	—	—
	7,70	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	—	—
	8,50	41,5	—	41,5	41,5	38,0	41,5	39,0	41,5	41,5
	9,50	46,5	—	46,5	46,5	38,0	46,5	39,0	46,5	42,5
	10,70	52,5	—	52,5	52,5	38,0	51,5	39,0	52,0	42,5
168,28	7,32	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	—	—
	8,94	38,0	—	38,0	38,0	32,5	38,0	34,0	38,0	37,0
	10,59	45,0	—	45,0	45,0	32,5	45,0	34,0	45,0	37,0
	12,06	51,5	—	51,5	51,5	32,5	51,5	34,0	51,0	37,0
177,80	6,91	28,0	28,0	—	28,0	28,0	—	—	—	—
	8,05	32,5	—	32,5	32,5	31,5	32,5	32,5	—	—
	9,19	37,0	—	37,0	37,0	31,5	37,0	32,5	—	—
	10,36	42,0	—	42,0	42,0	31,5	41,5	32,5	42,0	35,5
	11,51	46,5	—	46,5	46,5	31,5	46,5	32,5	46,5	35,5
193,68	8,33	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	—	—	—	—
	9,52	35,0	—	35,0	35,0	35,0	35,0	31,0	35,0	35,0
	10,92	40,5	—	40,5	40,5	36,0	40,5	37,0	40,5	40,0
219,08	6,71	22,0	22,0	—	—	—	—	—	—	—
	7,72	25,5	25,5	—	—	—	—	—	—	—
	8,94	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,0	29,5	29,0	29,5
	10,16	33,0	33,0	33,0	33,0	32,5	33,0	33,0	33,0	33,0
	11,43	37,5	—	37,5	37,5	32,5	37,5	34,0	37,5	36,0
244,48	8,94	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
	10,03	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
	11,05	32,5	—	32,5	32,5	29,5	32,5	30,5	32,5	32,5

. 50

D,	t,									
			SC	LC		-		-		-
244,48	11,99	35,0	—	35,0	35,0	29,5	35,0	30,5	35,0	32,5
273,05	8,89	23,5	23,5	—	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
	10,16	26,5	26,5	—	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
	11,43	30,0	30,0	—	30,0	26,5	30,0	27,5	30,0	29,5
	12,57	33,0	33,0	—	33,0	26,5	33,0	27,5	33,0	29,5
298,45	9,53	23,0	23,0	—	23,0	—	23,0	—	—	—
	11,05	26,5	26,5	—	26,5	—	26,5	—	—	—
	12,42	30,0	30,0	—	30,0	—	30,0	—	—	—
323,85	8,50	19,0	19,0	—	—	—	—	—	—	—
	9,50	21,0	21,0	—	21,0	—	21,0	—	21,0	—
	11,00	24,5	24,5	—	24,5	—	24,5	—	24,5	—
	12,40	27,5	27,5	—	27,5	—	27,5	—	27,5	—
	14,00	31,0	31,0	—	31,0	—	31,0	—	31,0	—
339,72	9,65	20,5	20,5	—	20,5	—	20,5	—	—	—
	10,92	23,0	23,0	—	23,0	—	23,0	—	—	—
	12,19	25,5	25,5	—	25,5	—	25,5	—	—	—
406,40	11,13	19,5	19,5	—	19,5	—	—	—	—	—
	12,57	22,0	22,0	—	22,0	—	—	—	—	—
	16,66	29,5	—	—	—	—	—	—	—	—
425,45	11,50	19,5	—	—	—	—	—	—	—	
473,08	11,05	16,5	16,5	—	16,5	—	—	—	—	—
508,00	11,13	15,5	15,5	15,5	15,5	—	—	—	—	—
	12,70	18,0	15,5	16,5	16,0	—	—	—	—	—

—

65

L80 1.

. 51 —

L80

D,	t,									
			SC	LC		-		-		-
101,60	6,50	56,5	—	—	—	—	56,5	46,5	—	—
114,30	6,35	49,0	—	49,0	49,0	44,0	49,0	46,5	—	—
	7,37	57,0	—	57,0	54,0	44,0	56,5	46,5	—	—

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
114,30	8,56	66,0	—	59,0	—	—	56,5	46,5	60,5	51,0
	10,2	69,0	—	59,0	—	—	56,5	46,5	60,5	51,0
127,00	6,43	44,5	—	44,5	—	—	44,5	42,5	—	—
	7,52	52,5	—	52,5	52,5	41,0	52,5	42,5	—	—
	9,19	64,0	—	59,5	54,5	41,0	56,0	42,5	60,0	46,5
	10,7	69,0	—	59,5	—	—	56,0	42,5	60,0	46,5
	11,10	69,0	—	59,5	54,5	41,0	56,0	42,5	60,0	46,5
	12,14	69,0	—	59,5	54,5	41,0	—	—	—	—
	12,70	69,0	—	59,5	54,5	41,0	—	—	—	—
139,70	6,98	44,0	—	44,0	—	—	44,0	39,5	—	—
	7,72	49,0	—	49,0	49,0	38,0	49,0	39,5	—	—
	9,17	58,0	—	54,5	49,5	38,0	51,5	39,5	55,0	43,0
	10,54	66,5	—	54,5	49,5	38,0	51,5	39,5	55,0	43,0
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
146,05	6,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7,00	42,5	—	42,5	42,5	38,0	—	—	—	—
	7,70	46,5	—	46,5	46,5	38,0	46,5	39,0	—	—
	8,50	51,5	—	51,5	51,5	38,0	51,5	39,0	51,5	42,5
	9,50	57,5	—	57,5	57,5	38,0	57,5	39,0	57,5	42,5
	10,70	64,5	—	64,5	62,0	38,0	63,5	39,0	64,5	42,5
168,28	7,00	36,5	—	36,5	36,5	32,5	36,5	34,0	—	—
	7,32	38,5	—	38,5	38,5	32,5	38,5	34,0	—	—
	8,94	47,0	—	47,0	47,0	32,5	47,0	34,0	47,0	37,0
	10,59	55,5	—	55,5	54,0	32,5	55,5	34,0	55,5	37,0
	12,06	63,5	—	59,0	54,0	32,5	55,5	34,0	58,5	37,0
177,80	8,05	40,0	—	40,0	40,0	31,5	40,0	32,5	—	—
	9,19	45,5	—	45,5	45,5	31,5	45,5	32,5	45,5	35,5
	10,36	51,5	—	51,5	51,5	31,5	48,0	32,5	50,5	35,5
	11,51	57,0	—	57,0	57,0	31,5	48,0	32,5	50,5	35,5
	12,65	63,0	—	62,0	57,5	31,5	48,0	32,5	50,5	35,5
	13,72	68,0	—	62,0	57,5	31,5	48,0	32,5	50,5	35,5
	15,00	69,0	—	62,0	57,5	31,5	48,0	32,5	50,5	35,5
193,68	8,33	38,0	—	38,0	38,0	36,0	38,0	37,0	—	—

. 51

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
193,68	9,52	43,5	—	43,5	43,5	36,0	43,5	37,0	43,5	40,0
	10,92	50,0	—	50,0	50,0	36,0	50,0	37,0	50,0	40,0
	12,70	58,0	—	58,0	54,0	36,0	55,0	37,0	57,5	40,0
	14,27	65,0	—	58,0	54,0	36,0	55,0	37,0	57,5	40,0
	15,11	69,0	—	58,0	54,0	36,0	55,0	37,0	57,5	40,0
	15,88	69,0	—	58,0	54,0	36,0	55,0	37,0	57,5	40,0
196,85	15,11	68,0	—	—	—	—	—	—	—	—
219,08	8,94	36,0	—	—	36,0	32,5	36,0	34,0	36,0	36,0
	10,16	41,0	—	41,0	41,0	32,5	41,0	34,0	41,0	36,0
	11,43	46,0	—	46,0	46,0	32,5	46,0	34,0	46,0	36,0
	12,70	51,0	—	51,0	51,0	32,5	51,0	34,0	51,0	36,0
	14,15	57,0	—	57,0	54,0	32,5	55,0	34,0	57,0	36,0
244,48	8,94	32,5	—	32,5	32,5	29,2	32,5	30,5	32,5	32,5
	10,03	36,0	—	36,0	36,0	29,5	36,0	30,5	36,0	32,5
	11,05	40,0	—	40,0	40,0	29,5	40,0	30,5	40,0	32,5
	11,99	43,5	—	43,5	43,5	29,5	43,5	30,5	43,5	32,5
	13,84	50,0	—	50,0	49,0	29,5	50,0	30,5	52,0	32,5
	15,11	54,5	—	53,0	49,0	29,5	50,0	30,5	52,0	32,5
	15,90	57,5	—	53,0	49,0	29,5	50,0	30,5	52,0	32,5
273,05	8,89	29,0	29,0	—	29,0	26,5	29,0	27,5	29,0	29,0
	10,16	33,0	33,0	—	33,0	26,5	33,0	27,5	33,0	29,5
	11,43	37,0	37,0	—	37,0	26,5	37,0	27,5	37,0	29,5
	12,57	40,5	40,5	—	40,5	26,5	40,5	27,5	40,5	29,5
	13,84	44,5	44,5	—	44,0	26,5	44,5	27,5	44,5	29,5
	15,11	49,0	45,0	—	44,0	26,5	45,0	27,5	47,0	29,5
	16,50	53,5	45,0	—	—	—	45,0	27,5	47,0	29,5
298,45	9,53	28,0	—	—	—	—	28,0	—	—	—
	11,05	32,5	32,5	—	—	—	32,5	—	—	—
	12,42	36,5	36,5	—	36,5	—	36,5	—	—	—
	13,56	40,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	14,78	43,5	40,0	—	—	—	41,5	—	—	—
323,85	8,50	23,0	—	—	—	—	23,0	—	—	—
	9,50	26,0	26,0	—	26,0	—	26,0	—	26,0	—

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
323,85	11,00	30,0	30,0	—	30,0	—	30,0	—	30,0	—
	12,40	34,0	34,0	—	34,0	—	34,0	—	34,0	—
	14,00	38,0	36,0	—	38,0	—	38,0	—	38,0	—
339,72	9,65	25,0	25,0	—	25,0	—	25,0	—	—	—
	10,92	28,5	28,5	—	28,5	—	28,5	—	—	—
	12,19	31,5	31,5	—	31,5	—	31,5	—	—	—
	13,06	34,0	31,5	—	34,0	—	34,0	—	—	—
	14,0	36,5	31,5	—	—	—	36,5	—	—	—
	15,4	40,0	31,5	—	—	—	36,5	—	—	—
406,40	16,66	36,0	—	—	—	—	—	—	—	—
425,45	10,00	21,0	—	—	21,0	—	—	—	—	—
	11,00	23,0	—	—	23,0	—	—	—	—	—
	12,00	25,0	—	—	25,0	—	—	—	—	—

D,	t,																
			SC	LC													
					N80	110											
101,60	6,50	56,5	—	—	—	—	—	—	—	56,5	56,5	46,5	56,5	—	—	—	—
114,30	5,21	40,5								—							
	5,69	44,0								—							
	6,35	49,0	—	49,0	49,0	49,0	44,0	49,0	49,0	49,0	46,5	49,0	—	—	—	—	
	7,37	57,0	—	57,0	54,0	57,0	44,0	57,0	56,5	56,5	46,5	56,5	—	—	—	—	
	8,56	66,0	—	59,0	—	—	—	—	56,5	66,0	46,5	63,5	60,5	66,0	51,0	66,0	
	10,20	69,0	—	59,0	—	—	—	—	56,5	69,0	46,5	63,5	60,5	69,0	51,0	69,0	
127,00	6,43	44,5	—	44,5	—	—	—	—	44,5	44,5	42,5	42,5	—	—	—	—	
	7,52	52,5	—	52,5	52,5	52,5	41,0	52,5	52,0	52,5	42,5	52,5	—	—	—	—	
	9,19	64,0	—	59,5	54,5	64,0	41,0	56,5	56,0	64,0	42,5	58,5	60,0	64,0	46,5	64,0	
	10,70	69,0	—	59,5	—	—	—	—	56,0	69,0	42,5	58,5	60,0	69,0	46,5	64,0	
	11,10	69,0	—	59,5	54,5	69,0	41,0	56,5	56,0	69,0	42,5	58,5	60,0	69,0	46,5	64,0	
	12,14	69,0	—	59,5	54,5	69,0	41,0	56,5	—	69,0	—	58,5	—	—	—	—	
	12,70	69,0	—	59,5	54,5	69,0	41,0	56,5	—	69,0	—	58,5	—	—	—	—	

. 52

D,	t,	-	SC	LC												
					N80	110	N80	110	N80	110	N80	110	N80	110	N80	110
139,70	6,20	39,0	39,0	—	—	—	—	—	39,0	39,0	39,5	39,0	—	—	—	—
	6,98	44,0	44,0	44,0	—	—	—	—	44,0	44,0	39,5	44,0	—	—	—	—
	7,72	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	38,0	49,0	49,0	49,0	39,5	49,0	—	—	—	—
	9,17	58,0	—	54,5	49,5	58,0	38,0	52,0	51,5	58,0	39,5	54,5	55,0	58,0	43,5	59,5
	10,54	66,5	—	54,5	49,5	66,5	38,0	52,0	51,5	66,5	39,5	54,5	55,0	66,5	43,5	59,5
	12,70	69,0							—							
146,05	6,50	39,5	39,5	—	—	—	—	—	39,5	39,5	39,0	39,5	—	—	—	—
	7,00	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	38,0	42,5	42,5	42,5	39,0	42,5	—	—	—	—
	7,70	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	38,0	46,5	46,5	46,5	39,0	46,5	—	—	—	—
	8,50	51,5	—	51,5	51,5	51,5	38,0	51,5	51,5	51,5	39,0	51,5	51,5	51,5	42,0	51,5
	9,50	57,5	—	57,5	57,5	57,5	38,0	52,0	57,5	57,5	39,0	53,5	57,5	57,5	42,5	57,5
	10,70	64,5	—	64,5	62,0	64,5	38,0	52,0	63,5	64,5	39,0	53,5	64,0	64,0	42,5	58,5
168,28	7,32	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	32,5	38,5	38,5	38,5	34,0	38,5	—	-	—	-
	8,94	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	32,5	45,0	47,0	47,0	34,0	46,5	47,0	47,0	37,0	47,0
	10,59	55,5	—	55,5	54,0	55,5	32,5	45,0	55,5	55,5	34,0	46,5	55,5	55,5	37,0	51,0
	12,06	63,5	—	59,0	54,0	63,5	32,5	45,0	55,5	63,5	34,0	46,5	58,5	63,5	37,0	51,0
177,80	5,87	29,0	29,0							—						
	6,91	34,5	34,5	—	—	—	—	—	34,5	34,5	32,5	34,5	—	—	—	—
	8,05	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	31,5	40,0	40,0	40,0	32,5	40,0	—	—	—	—
	9,19	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	31,5	43,5	45,5	45,5	32,5	45,0	45,5	45,5	35,5	45,5
	10,36	51,5	—	51,5	51,5	51,5	31,5	43,5	48,0	51,5	32,5	45,0	50,5	51,5	35,5	49,0
	11,51	57,0	—	57,0	57,0	57,0	31,5	43,5	48,0	57,0	32,5	45,0	50,5	57,0	35,5	49,0
	12,65	63,0	—	62,0	57,5	63,0	31,5	43,5	48,0	63,0	32,5	45,0	50,5	63,0	35,5	49,0
	13,72	68,0	—	62,0	57,5	68,0	31,5	43,5	48,0	65,5	32,5	45,0	50,5	68,0	35,5	49,0
193,68	8,33	38,0	—	38,0	38,0	38,0	36,0	38,0	38,0	38,0	37,0	38,0	—	—	—	—
	9,52	43,5	—	43,5	43,5	43,5	36,0	43,5	43,5	43,5	37,0	43,5	43,5	43,5	40,0	43,5
	10,92	50,0	—	50,0	50,0	50,0	36,0	49,5	49,5	50,0	37,0	50,0	49,5	50,0	40,0	50,0
	12,70	58,0	—	58,0	54,0	58,0	36,0	49,5	55,0	58,0	37,0	51,0	57,5	58,0	40,0	54,5
	14,27	65,0	—	58,0	54,0	65,0	36,0	49,5	55,0	65,0	37,0	51,0	57,5	65,0	40,0	54,5
	15,11	69,0	—	58,0	54,0	69,0	36,0	49,5	55,0	69,0	37,0	51,0	57,5	69,0	40,0	54,5
	15,88	69,0	—	58,0	54,0	69,0	36,0	49,5	55,0	69,0	37,0	51,0	57,5	69,0	40,0	54,5
196,85	15,11	68,0						—								

D,	t,	-	SC	LC												
					N80	110	N80	110	N80	110	N80	110	N80	110	N80	110
219,08	6,71	27,0	27,0							—						
	7,72	31,0	31,0	—	—	—	—	—	31,0	31,0	31,0	31,0	—	—	—	—
	8,94	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	32,5	32,5	36,0	36,0	34,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
	10,16	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	32,5	41,0	41,0	41,0	34,0	41,0	41,0	41,0	36,0	41,0
	11,43	46,0	—	46,0	46,0	46,0	32,5	44,0	46,0	46,0	34,0	46,0	46,0	46,0	36,0	46,0
	12,70	51,0	—	51,0	51,0	51,0	32,5	44,0	51,0	51,0	34,0	46,5	51,0	51,0	36,0	46,0
	14,15	57,0	—	57,0	54,0	57,0	32,5	44,0	55,0	57,0	34,0	46,5	57,0	57,0	36,0	46,0
244,48	7,92	28,5	28,5	—	—	—	—	—	28,5	28,5	28,5	28,5	—	28,5	—	28,5
	8,94	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	29,5	32,5	32,5	32,5	30,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	10,03	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	29,5	35,5	36,0	36,0	30,5	36,0	36,0	36,0	32,5	36,0
	11,05	40,0	—	40,0	40,0	40,0	29,5	35,5	40,0	40,0	30,5	38,0	40,0	40,0	32,5	37,5
	11,99	43,5	—	43,5	43,5	43,5	29,5	35,5	43,5	43,5	30,5	38,0	43,5	43,5	32,5	37,5
	13,84	50,0	—	50,0	49,0	50,0	29,5	35,5	50,0	50,0	30,5	38,0	52,0	50,0	32,5	37,5
	15,11	54,5	—	53,0	49,0	54,5	29,5	35,5	50,0	54,5	30,5	38,0	52,0	54,5	32,5	37,5
250,83	15,88	56,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52,0	—	—	—
273,05	8,89	29,0	29,0	—	—	—	—	—	29,0	29,0	27,5	28,5	29,0	29,0	29,0	29,0
	10,16	33,0	33,0	—	—	—	—	—	33,0	33,0	27,5	28,5	33,0	33,0	29,5	30,0
	11,43	37,0	37,0	—	37,0	37,0	26,5	28,5	37,0	37,0	27,5	28,5	37,0	37,0	29,5	30,0
	12,57	40,5	40,5	—	40,5	40,5	26,5	28,5	40,5	40,5	27,5	28,5	40,5	40,5	29,5	30,0
	13,84	44,5	44,5	—	—	—	—	—	44,5	44,5	27,5	28,5	44,5	44,5	29,5	30,0
	15,11	49,0	45,0	—	—	—	—	—	45,0	49,0	27,5	28,5	47,0	49,0	29,5	30,0
298,45	9,53	28,0	—	—	—	—	—	—	28,0	28,0	—	—	—	—	—	—
	11,05	32,5	32,5	—	—	—	—	—	32,5	32,5	—	—	—	—	—	—
	12,42	37,0	37,0	—	37,0	37,0	—	—	37,0	37,0	—	—	—	—	—	—
	13,56	40,0							—							
	14,78	43,5	40,0	—	—	—	—	—	41,5	43,5	—	—	—	—	—	—
323,85	9,50	26,0	26,0	—	26,0	26,0	—	—	26,0	26,0	—	—	26,0	26,0	—	—
	11,00	30,0	30,0	—	30,0	30,0	—	—	30,0	30,0	—	—	30,0	30,0	—	—
	12,40	34,0	34,0	—	34,0	34,0	—	—	34,0	34,0	—	—	34,0	34,0	—	—
	14,00	38,0	36,0	—	38,0	38,0	—	—	38,0	38,0	—	—	38,0	38,0	—	—
339,72	9,65	25,0	25,0	—	25,0	25,0	—	—	25,0	25,0	—	—	—	—	—	—
	10,92	28,5	28,5	—	28,5	28,5	—	—	28,5	28,5	—	—	—	—	—	—

. 52

D,	t,	-	SC	LC												
					N80	110	N80	110	N80	110	N80	110	N80	110	N80	110
339,72	12,19	31,5	31,5	—	31,5	31,5	—	—	31,5	31,5	—	—	—	—	—	—
	13,06	34,0	31,5	—	34,0	34,0	—	—	34,0	34,0	—	—	—	—	—	—
	14,0	36,5	31,5	—	—	—	—	—	36,5	36,5	—	—	—	—	—	—
406,40	16,66	36,0						—								
425,45	10,00	21,0	—	—	21,0	21,0						—				
	11,00	23,0	—	—	23,0	23,0										
	12,00	25,0	—	—	25,0	25,0										

. 53 —

90

D,	t,	-	SC	LC												
					N80	110	N80	110	N80	110	N80	110	N80	110	N80	110
114,30	6,35	55,0	—	55,0	55,0	49,5	55,0	52,0	—	—						
	7,37	64,0	—	64,0	61,0	49,5	63,5	52,0	—	—						
	8,56	69,0	—	66,0	—	—	63,5	52,0	68,5	57,0						
	10,20	69,0	—	66,0	—	—	63,5	52,0	68,5	57,0						
127,00	6,43	50,5	—	50,5	—	—	50,5	48,0	—	—						
	7,52	59,0	—	59,0	59,0	46,5	59,0	48,0	—	—						
	9,19	69,0	—	67,0	61,5	46,5	63,0	48,0	67,5	52,5						
	11,10	69,0	—	67,0	61,5	46,5	63,0	48,0	67,5	52,5						
	12,14	69,0	—	67,0	61,5	46,5	—	—	—	—						
	12,70	69,0	—	67,0	61,5	46,5	—	—	—	—						
139,70	6,98	49,5	—	49,5	—	—	49,5	44,5	—	—						
	7,72	55,0	—	55,0	55,0	42,5	55,0	44,5	—	—						
	9,17	65,0	—	61,5	56,0	42,5	58,0	44,5	62,0	48,5						
	10,54	69,0	—	61,5	56,0	42,5	58,0	44,5	62,0	48,5						
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—						
	14,27	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—						
	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—						
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—						
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—						
	20,62	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—						
	22,22	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—						

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
146,05	7,00	47,5	—	47,5	—	—	47,5	44,0	—	—
	7,70	52,5	—	52,5	52,5	42,5	52,5	44,0	—	—
	8,50	58,0	—	58,0	58,0	42,5	58,0	44,0	58,0	48,0
	9,50	64,5	—	64,5	64,5	42,5	64,5	44,0	64,5	48,0
	10,70	69,0	—	69,0	69,0	42,5	69,0	44,0	69,0	48,0
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	14,27	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,62	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	22,22	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
168,28	8,94	53,0	—	53,0	53,0	36,5	53,0	38,0	53,0	41,5
	10,59	62,5	—	62,5	61,0	36,5	62,5	38,0	62,5	41,5
	12,06	69,0	—	66,5	61,0	36,5	62,5	38,0	63,0	41,5
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	14,27	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,62	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	22,22	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
177,80	8,05	45,0	—	45,0	45,0	35,5	45,0	37,0	—	—
	9,19	51,5	—	51,5	51,5	35,5	51,5	37,0	—	—
	10,36	58,0	—	58,0	58,0	35,5	54,0	37,0	57,0	40,0
	11,51	64,5	—	64,5	64,5	35,5	54,0	37,0	57,0	40,0
	12,65	69,0	—	69,0	65,0	35,5	54,0	37,0	57,0	40,0
	13,72	69,0	—	69,0	65,0	35,5	54,0	37,0	57,0	40,0
	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,62	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	22,22	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—

. 53

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
193,68	8,33	42,5	—	42,5	42,5	40,5	42,5	42,0	—	—
	9,52	49,0	—	49,0	49,0	40,5	49,0	42,0	49,0	45,0
	10,92	56,0	—	56,0	56,0	40,5	56,0	42,0	56,0	45,0
	12,70	65,0	—	65,0	61,0	40,5	62,0	42,0	64,5	45,0
	14,27	69,0	—	65,0	61,0	40,5	62,0	42,0	64,5	45,0
	15,11	69,0	—	65,0	61,0	40,5	62,0	42,0	64,5	45,0
	15,88	69,0	—	65,0	61,0	40,5	62,0	42,0	64,5	45,0
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
196,85	15,11	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
219,08	8,94	40,5	—	40,5	40,5	36,6	40,5	38,0	—	—
	10,16	46,0	—	46,0	46,0	36,5	46,0	38,0	46,0	40,5
	11,43	52,0	—	52,0	52,0	36,5	52,0	38,0	52,0	40,5
	12,70	57,5	—	57,5	57,5	36,5	57,5	38,0	57,5	40,5
	14,15	64,0	—	64,0	60,5	36,5	62,0	38,0	64,0	40,5
244,48	8,94	36,5	—	36,5	36,5	33,0	36,5	34,0	—	—
	10,03	41,0	—	41,0	41,0	33,0	40,5	34,0	41,0	36,5
	11,05	45,0	—	45,0	45,0	33,0	45,0	34,0	45,0	36,5
	11,99	48,5	—	48,5	48,5	33,0	48,5	34,0	48,5	36,5
	13,84	56,0	—	56,0	55,0	33,0	56,0	34,0	56,0	36,5
	15,11	61,5	—	58,5	55,0	33,0	56,0	34,0	58,5	36,5
	15,47	63,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	17,07	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	18,64	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
20,24	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—	
250,83	15,88	63,0	—	—	—	—	—	—	58,5	—
273,05	8,89	32,5	32,5	—	32,5	28,5	32,5	31,0	—	—
	10,16	37,0	37,0	—	37,0	28,5	37,0	31,0	37,0	30,0
	11,43	41,5	41,5	—	41,5	28,5	41,5	31,0	41,5	30,0
	12,57	45,5	45,5	—	45,5	28,5	45,5	31,0	45,5	30,0
	13,84	50,5	47,5	—	49,5	28,5	50,5	31,0	50,5	30,0
	15,11	55,0	47,5	—	49,5	28,5	50,5	31,0	53,0	30,0
	17,07	62,0	—	—	—	—	—	—	—	—

D,	t,									
			SC	LC		-		-		-
273,05	18,64	68,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,24	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
298,45	11,05	37,0	37,0	—	—	—	37,0	—	37,0	—
	12,42	41,5	40,0	—	41,5	—	41,5	—	—	—
	13,56	45,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	14,78	49,0	—	—	—	—	45,0	—	—	—
323,85	9,50	29,0	29,0	—	29,0	—	29,0	—	29,0	—
	11,00	33,5	33,5	—	33,5	—	33,5	—	33,5	—
	12,40	38,0	36,0	—	38,0	—	38,0	—	38,0	—
339,72	9,65	28,0	28,0	—	28,0	—	28,0	—	—	—
	10,92	32,0	31,5	—	32,0	—	32,0	—	—	—
	12,19	35,5	31,5	—	34,0	—	35,0	—	—	—
	13,06	38,0	31,5	—	34,0	—	35,0	—	—	—

D,	t,									
			SC	LC		-		-		-
101,60	6,50	67,0	—	—	—	—	67,0	55,0	—	—
114,30	6,35	58,0	—	58,0	58,0	52,5	55,5	55,0	—	—
	7,37	67,5	—	67,5	64,0	52,5	67,0	55,0	—	—
	8,56	69,0	—	69,0	—	—	67,0	55,0	69,0	60,5
	10,2	69,0	—	69,0	—	—	67,0	55,0	69,0	60,5
127,00	6,43	53,0	—	53,0	—	—	53,0	50,5	—	—
	7,52	62,0	—	62,0	62,0	49,0	62,0	50,5	62,0	55,0
	9,19	69,0	—	69,0	65,0	49,0	66,5	50,5	69,0	55,0
	10,7	69,0	—	69,0	—	—	66,5	50,5	69,0	55,0
	11,10	69,0	—	69,0	65,0	49,0	66,5	50,5	69,0	55,0
	12,14	69,0	—	69,0	65,0	49,0	—	—	—	—
	12,70	69,0	—	69,0	65,0	49,0	—	—	—	—
139,70	6,98	52,5	—	52,5	—	—	52,5	47,0	—	—
	7,72	58,0	—	58,0	58,0	45,0	55,0	47,0	—	—
	9,17	69,0	—	64,5	59,0	45,0	61,0	47,0	65,0	51,5

. 54

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
139,70	10,54	69,0	—	64,5	59,0	45,0	61,0	47,0	65,0	51,5
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
146,05	7,00	50,0	—	50,0	50,0	45,0	55,0	46,5	—	—
	7,70	55,5	—	55,5	55,5	45,0	55,5	46,5	—	—
	8,50	61,0	—	61,0	61,0	45,0	61,0	46,5	61,0	50,5
	9,50	68,0	—	68,0	68,0	45,0	68,0	46,5	68,0	50,5
	10,70	69,0	—	69,0	69,0	45,0	69,0	46,5	69,0	50,5
168,28	7,32	45,5	—	45,5	45,5	38,5	45,5	40,0	—	—
	8,94	55,5	—	55,5	55,5	38,5	55,5	40,0	55,5	44,0
	10,59	66,0	—	66,0	64,5	38,5	65,5	40,0	66,0	44,0
	12,06	69,0	—	69,0	64,5	38,5	65,5	40,0	69,0	44,0
177,80	8,05	47,5	—	47,5	47,5	37,5	47,5	39,0	—	—
	9,19	54,0	—	54,0	54,0	37,5	54,0	39,0	54,0	42,5
	10,36	61,0	—	61,0	61,0	37,5	57,0	39,0	60,0	42,5
	11,51	68,0	—	68,0	68,0	37,5	57,0	39,0	60,0	42,5
	12,65	69,0	—	69,0	68,5	37,5	57,0	39,0	60,0	42,5
	13,72	69,0	—	69,0	68,5	37,5	57,0	39,0	60,0	42,5
	15,00	69,0	—	—	55,5	37,5	57,0	39,0	60,0	42,5
193,68	8,33	45,0	—	45,0	45,0	43,0	45,0	44,0	—	—
	9,52	51,5	—	51,5	51,5	43,0	51,5	44,0	51,5	47,0
	10,92	59,0	—	59,0	59,0	43,0	59,0	44,0	59,0	47,0
	12,70	68,5	—	68,5	64,0	43,0	65,0	44,0	68,0	47,0
	14,27	69,0	—	68,5	64,0	43,0	65,0	44,0	68,0	47,0
	15,11	69,0	—	68,5	64,0	43,0	65,0	44,0	68,0	47,0
	15,88	69,0	—	68,5	64,0	43,0	65,0	44,0	68,0	47,0
196,85	15,11	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
219,08	8,94	43,0	—	43,0	43,0	38,6	43,0	40,0	43,0	43,0
	10,16	48,5	—	48,5	48,5	38,5	48,5	40,0	48,5	43,0
	11,43	54,5	—	54,5	54,5	38,5	54,5	40,0	54,5	43,0
	12,70	61,0	—	61,0	61,0	38,5	61,0	40,0	61,0	43,0
	14,15	67,5		67,5	64,0	38,5	65,0	40,0	67,5	43,0
244,48	8,94	38,5	—	38,5	38,5	35,0	38,5	36,0	38,5	37,5
	10,03	43,0	—	43,0	43,0	35,0	43,0	36,0	43,0	37,5

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
244,48	11,05	47,5	—	47,5	47,5	35,0	47,5	36,0	47,5	37,5
	11,99	51,5	—	51,5	51,5	35,0	51,5	36,0	51,5	37,5
	13,84	59,5	—	58,5	58,0	35,0	59,0	36,0	59,5	37,5
	15,11	65,0	—	58,5	58,0	35,0	59,0	36,0	61,5	37,5
	15,90	68,0	—	58,5	58,0	35,0	59,0	36,0	61,5	37,5
273,05	8,89	34,0	34,0	—	34,0	28,5	34,0	30,5	34,0	30,0
	10,16	39,0	39,0	—	39,0	28,5	39,0	30,5	39,0	30,0
	11,43	44,0	44,0	—	44,0	28,5	44,0	30,5	44,0	30,0
	12,57	48,0	47,5	—	48,0	28,5	48,0	30,5	48,0	30,0
	13,84	53,0	47,5	—	51,5	28,5	53,0	30,5	53,0	30,0
	15,11	58,0	47,5	—	51,5	28,5	53,5	30,5	53,0	30,0
	16,50	63,5	47,5	—	—	—	53,5	30,5	53,0	30,0
298,45	9,53	33,5	—	—	—	—	33,5	—	—	—
	11,05	39,0	39,0	—	—	—	39,0	—	—	—
	12,42	43,5	40,0	—	43,5	—	43,5	—	—	—
	13,56	47,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	14,78	52,0	40,0	—	—	—	45,0	—	—	—
323,85	8,50	27,5	27,5	—	27,5	—	27,5	—	—	—
	9,50	30,5	30,5	—	30,5	—	30,5	—	30,5	—
	11,00	35,5	36,0	—	35,5	—	35,5	—	35,5	—
	12,40	40,0	36,0	—	39,5	—	40,0	—	40,0	—
	14,00	45,5	36,0	—	39,5	—	41,0	—	40,5	—
339,72	9,65	30,0	30,0	—	30,0	—	30,0	—	—	—
	10,92	33,5	31,5	—	33,5	—	33,5	—	—	—
	12,19	37,5	31,5	—	34,0	—	35,0	—	—	—
	13,06	40,5	31,5	—	34,0	—	35,0	—	—	—
	14,0	43,0	31,5	—	—	—	35,0	—	—	—
	15,4	47,5	31,5	—	—	—	35,0	—	—	—
	16,66	43,0	—	—	—	—	—	—	—	—
406,40	10,00	24,5	—	—	22,0	—	—	—	—	—
	11,00	27,0	—	—	22,0	—	—	—	—	—
	12,00	29,5	—	—	22,0	—	—	—	—	—

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
114,30	6,35	58,0	—	58,0	58,0	52,5	58,0	55,0	—	—
	7,37	67,5	—	67,5	64,0	52,5	67,0	55,0	—	—
	8,56	69,0	—	69,0	—	—	67,0	55,0	68,0	56,0
	10,20	69,0	—	69,0	—	—	67,0	55,0	68,0	56,0
127,00	6,43	53,0	—	53,0	—	—	53,0	50,0	—	—
	7,52	62,0	—	62,0	62,0	49,0	62,0	50,0	—	—
	9,19	69,0	—	69,0	65,0	49,0	66,5	50,0	67,5	51,5
	11,10	69,0	—	69,0	65,0	49,0	66,5	50,0	67,5	51,5
	12,14	69,0	—	69,0	65,0	49,0	—	—	—	—
	12,70	69,0	—	69,0	65,0	49,0	—	—	—	—
139,70	6,98	52,5	—	52,5	—	—	52,5	47,0	—	—
	7,72	58,0	—	58,0	58,0	45,0	58,0	47,0	—	—
	9,17	69,0	—	64,5	59,0	45,0	61,0	47,0	62,0	48,0
	10,54	69,0	—	64,5	59,0	45,0	61,0	47,0	62,0	48,0
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	14,27	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,62	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	22,22	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
146,05	7,00	50,0	—	50,0	—	—	50,0	46,5	—	—
	7,70	55,0	—	55,0	55,0	46,5	55,0	46,5	—	—
	8,50	61,0	—	61,0	61,0	46,5	61,0	46,5	61,0	47,5
	9,50	68,0	—	68,0	68,0	46,5	68,0	46,5	68,0	47,5
	10,70	69,0	—	69,0	69,0	46,5	69,0	46,5	69,0	47,5
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	14,27	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,62	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	22,22	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
168,28	8,94	55,5	—	55,5	55,5	38,5	55,5	40,0	55,5	41,0
	10,59	66,0	—	66,0	64,5	38,5	65,5	40,0	66,0	41,0
	12,06	69,0	—	69,0	64,5	38,5	65,5	40,0	66,5	41,0
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	14,27	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,62	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	22,22	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
177,80	8,05	47,5	—	47,5	47,5	37,5	47,5	39,0	—	—
	9,19	54,0	—	54,0	54,0	37,5	54,0	39,0	—	—
	10,36	61,0	—	60,5	55,5	37,5	57,0	39,0	57,5	39,5
	11,51	68,0	—	60,5	55,5	37,5	57,0	39,0	57,5	39,5
	12,65	69,0	—	60,5	55,5	37,5	57,0	39,0	57,5	39,5
	13,72	69,0	—	60,5	55,5	37,5	57,0	39,0	57,5	39,5
	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,62	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
22,22	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—	
193,68	8,33	45,0	—	45,0	45,0	43,0	45,0	44,0	—	—
	9,52	51,5	—	51,5	51,5	43,0	51,5	44,0	51,5	44,5
	10,92	59,0	—	59,0	59,0	43,0	59,0	44,0	59,0	44,5
	12,70	68,5	—	68,5	64,0	43,0	65,0	44,0	60,0	44,5
	14,27	69,0	—	68,5	64,0	43,0	65,0	44,0	60,0	44,5
	15,11	69,0	—	68,5	64,0	43,0	65,0	44,0	60,0	44,5
	15,88	69,0	—	68,5	64,0	43,0	65,0	44,0	60,0	44,5
	17,45	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	19,05	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
196,85	15,11	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
219,08	8,94	43,0	—	43,0	43,0	38,5	43,0	40,0	—	—
	10,16	48,5	—	48,5	48,5	38,5	48,5	40,0	48,5	43,0
	11,43	54,5	—	54,5	54,5	38,5	54,5	40,0	54,5	43,0

. 55

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
219,08	12,70	61,0	—	61,0	61,0	38,5	61,0	40,0	61,0	43,0
	14,15	67,5	—	67,5	64,0	38,5	65,0	40,0	67,5	43,0
244,48	8,94	38,5	—	38,5	38,5	34,7	38,5	36,0	—	—
	10,03	43,0	—	43,0	43,0	35,0	43,0	36,0	43,0	36,5
	11,05	47,5	—	47,5	47,5	35,0	47,5	36,0	47,5	36,5
	11,99	51,5	—	51,5	51,5	35,0	51,5	36,0	51,5	36,5
	13,84	59,5	—	58,5	58,0	35,0	59,5	36,0	59,5	36,5
	15,11	65,0	—	58,5	58,0	35,0	64,5	36,0	64,5	36,5
	15,47	66,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	17,07	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	18,64	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,24	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
250,83	15,88	63,0	—	—	—	—	—	—	63,5	—
273,05	8,89	34,0	34,0	—	34,0	28,5	34,0	32,5	—	—
	10,16	39,0	39,0	—	39,0	28,5	39,0	32,5	39,0	33,0
	11,43	44,0	44,0	—	44,0	28,5	44,0	32,5	44,0	33,0
	12,57	48,0	47,5	—	48,0	28,5	48,0	32,5	48,0	33,0
	13,84	53,0	47,5	—	51,5	28,5	53,0	32,5	53,0	33,0
	15,11	58,0	47,5	—	51,5	28,5	53,5	32,5	54,0	33,0
	17,07	65,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	20,24	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—
298,45	11,05	39,0	39,0	—	—	—	39,0	—	39,0	—
	12,42	43,5	40,0	—	43,5	—	43,5	—	—	—
	13,56	47,5	—	—	—	—	47,5	—	—	—
	14,78	52,0	—	—	—	—	49,5	—	—	—
323,85	9,50	30,5	30,5	—	30,5	—	30,5	—	30,5	—
	11,00	36,0	36,0	—	36,0	—	36,0	—	36,0	—
	12,40	40,0	40,0	—	40,0	—	40,0	—	40,0	—
339,72	9,65	29,5	29,5	—	29,5	—	29,5	—	—	—
	10,92	33,5	33,5	—	33,5	—	33,5	—	—	—
	12,19	37,5	31,5	—	34,0	—	29,5	—	—	—
	13,06	40,5	31,5	—	34,0	—	33,5	—	—	—

<i>D,</i>	<i>t,</i>	<i>,</i>	<i>D,</i>	<i>t,</i>	<i>,</i>	
114,30	6,35	67,5	193,68	10,92	68,5	
	7,37	69,0		12,70	69,0	
127,00	7,52	69,0		14,27	69,0	
	9,19	69,0		15,11	69,0	
	11,10	69,0		15,88	69,0	
	12,14	69,0		17,45	69,0	
12,70	69,0	19,05		69,0		
139,70	7,72	67,0		196,85	15,11	69,0
	9,17	69,0		219,08	10,16	56,0
	10,54	69,0			11,43	63,0
	12,70	69,0	12,70		69,0	
	14,27	69,0	14,15		69,0	
	15,88	69,0	244,48	7,92	39,5	
	17,45	69,0		8,94	44,5	
	19,05	69,0		10,03	50,0	
	20,62	69,0		11,05	55,0	
	22,22	69,0		11,99	59,5	
168,28	8,94	64,5		13,84	68,5	
	10,59	69,0	17,07	69,0		
	12,06	69,0	18,64	69,0		
177,80	8,05	55,0	20,24	69,0		
	9,19	62,5	273,05	11,43	51,0	
	10,36	69,0		12,57	56,0	
	11,51	69,0		13,84	61,5	
	12,65	69,0		15,11	67,0	
	13,72	69,0		17,07	69,0	
	15,88	69,0		18,64	69,0	
	17,45	69,0	20,24	69,0		
	19,05	69,0	298,45	12,42	50,5	
	20,62	69,0		13,56	55,0	
22,22	69,0	14,78		60,0		
193,68	8,33	52,0	339,72	12,19	43,5	
	9,52	59,5		13,06	46,5	

D,	t,	-	SC	LC												
					110	Q125	110	Q125	110	Q125	110	Q125	110	Q125	110	Q125
101,60	6,50	69,0	—	—	—	—	—	—	69,0	69,0	64,0	69,0	—	—	—	—
114,30	6,35	67,5	—	67,5	67,5	67,5	60,5	67,5	67,5	67,5	63,5	67,5	—	—	—	—
	7,37	69,0 (78,0)	—	69,0 (78,0)	69,0 (74,5)	69,0 (78,0)	60,5 (60,5)	69,0 (69,0)	69,0	69,0	63,5	69,0	—	—	—	—
	8,56	69,0 (91,0)	—	69,0 (81,0)	69,0 (74,5)	69,0 (84,5)	60,5 (60,5)	69,0 (69,0)	69,0	69,0	63,5	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
	10,20	69,0	—	69,0	—	—	—	—	69,0	69,0	63,5	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
127,00	6,43	61,5	—	61,5	—	—	—	—	61,5	61,5	58,5	61,5	—	—	—	—
	7,52	69,0 (72,0)	—	69,0 (72,0)	69,0 (72,0)	69,0 (72,0)	56,5 (56,5)	64,5 (64,5)	69,0	69,0	58,5	66,5	—	—	—	—
	9,19	69,0 (88,0)	—	69,0 (82,0)	69,0 (75,0)	69,0 (85,5)	56,5 (56,5)	64,5 (64,5)	69,0	69,0	58,5	66,5	69,0	69,0	64,0	69,0
	10,70	69,0	—	69,0	—	—	—	—	69,0	69,0	58,5	66,5	69,0	69,0	64,0	69,0
	11,10	69,0 (106,0)	—	69,0 (82,0)	69,0 (75,0)	69,0 (85,5)	56,5 (56,5)	64,5 (64,5)	69,0	69,0	58,5	66,5	69,0	69,0	64,0	69,0
	12,14	69,0 (116,0)	—	69,0 (82,0)	69,0 (75,0)	69,0 (85,5)	56,5 (56,5)	64,5 (64,5)								
	12,17	69,0 (121,5)	—	69,0 (82,0)	69,0 (75,0)	69,0 (85,5)	56,5 (56,5)	64,5 (64,5)								
139,70	6,98	60,5		60,5					60,5	60,5	54,5	60,5	—	—	—	—
	7,72	67,0	—	67,0	67,0	67,0	52,0	59,5	67,0	67,0	54,5	62,0	—	—	—	—
	9,17	69,0 (79,5)	—	69,0 (75,0)	68,0 (68,0)	69,0 (77,5)	52,0 (52,0)	59,5 (59,5)	69,0	69,0	54,5	62,0	69,0	69,0	59,5	67,5
	10,54	69,0 (91,5)	—	69,0 (75,0)	68,0 (68,0)	69,0 (77,5)	52,0 (52,0)	59,5 (59,5)	69,0	69,0	54,5	62,0	69,0	69,0	59,5	67,5
	12,70	69,0								—						
146,05	7,00	58,0	—	58,0	58,0	58,0	52,0	58,0								
	7,70	64,0	—	64,0	64,0	64,0	52,0	59,0	64,0	64,0	53,5	61,0	—	—	—	—
	8,50	69,0	—	69,0	69,0	69,0	52,0	59,0	69,0	69,0	53,5	61,0	69,0	69,0	58,5	66,5
	9,50	69,0	—	69,0	69,0	69,0	52,0	59,0	69,0	69,0	53,5	61,0	69,0	69,0	58,5	66,5
	10,70	69,0	—	69,0	69,0	69,0	52,0	59,0	69,0	69,0	53,5	61,0	69,0	69,0	58,5	66,5
168,28	8,94	64,5	—	64,5	64,5	64,5	45,0	51,0	64,5	64,5	46,5	53,0	64,5	64,5	51,0	58,0
	10,59	69,0 (76,5)	—	69,0 (76,5)	69,0 (74,5)	69,0 (76,5)	45,0 (45,0)	51,0 (51,0)	69,0	69,0	46,5	53,0	69,0	69,0	51,0	58,0
	12,06	69,0 (87,0)	—	69,0 (81,0)	69,0 (74,5)	69,0 (84,5)	45,0 (45,0)	51,0 (51,0)	69,0	69,0	46,5	53,0	69,0	69,0	51,0	58,0

D,	t,	-	SC	LC												
					110	Q125	110	Q125	110	Q125	110	Q125	110	Q125	110	Q125
177,80	9,19	62,5	—	62,5	62,5	62,5	43,5	49,5	62,5	62,5	45,0	51,0	62,5	62,5	49,0	55,0
	10,36	69,0 (70,5)	—	69,0 (70,5)	69,0 (70,5)	69,0 (70,5)	43,5 (43,5)	49,5 (49,5)	65,5	69,0	45,0	51,0	66,5	69,0	49,0	55,0
	11,51	69,0 (78,5)	—	69,0 (78,5)	69,0 (78,5)	69,0 (78,5)	43,5 (43,5)	49,5 (49,5)	65,5	69,0	45,0	51,0	66,5	69,0	49,0	55,0
	12,65	69,0 (86,5)	—	69,0 (81,5)	69,0 (79,0)	69,0 (86,5)	43,5 (43,5)	49,5 (49,5)	65,5	69,0	45,0	51,0	66,5	69,0	49,0	55,0
	13,72	69,0 (93,5)	—	69,0 (81,5)	69,0 (79,0)	69,0 (90,0)	43,5 (43,5)	49,5 (49,5)	65,5	69,0	45,0	51,0	66,5	69,0	49,0	55,0
	15,00	69,0	—	69,0	69,0	69,0	43,2	43,2	69,0	69,0	45,0	51,0	66,5	69,0	49,0	55,0
193,68	8,33	52,0		52,0	52,0	52,0	49,2	49,2	52,0	52,0	51,0	52,0	—	—	—	—
	9,52	59,5	—	59,5	59,5	59,5	49,5	55,5	59,5	59,5	51,0	58,0	59,5	59,5	54,5	58,5
	10,92	68,5	—	68,5	68,5	68,5	49,5	55,5	68,5	68,5	51,0	58,0	68,5	68,5	54,5	58,5
	12,70	69,0 (79,5)	—	69,0 (79,5)	69,0 (74,0)	69,0 (79,5)	49,5 (49,5)	55,5 (55,5)	69,0	69,0	51,0	58,0	69,0	69,0	54,5	58,5
	14,27	69,0 (89,5)	—	69,0 (79,5)	69,0 (74,0)	69,0 (84,5)	49,5 (49,5)	55,5 (55,5)	69,0	69,0	51,0	58,0	69,0	69,0	54,5	58,5
	15,11	69,0 (94,5)	—	69,0 (79,5)	69,0 (74,0)	69,0 (84,5)	49,5 (49,5)	55,5 (55,5)	69,0	69,0	51,0	58,0	69,0	69,0	54,5	58,5
	15,88	69,0 (99,5)	—	69,0 (79,5)	69,0 (74,0)	69,0 (84,5)	49,5 (49,5)	55,5 (55,5)	69,0	69,0	51,0	58,0	69,0	69,0	54,5	58,5
196,85	15,11	69,0 (93,0)							—							
219,08	8,94	49,5	—	49,5	49,5	49,5	44,0	44,0	49,5	49,5	46,5	47,0	49,5	49,5	46,0	46,0
	10,16	56,0	—	56,0	56,0	56,0	44,0	44,0	56,0	56,0	46,5	47,0	56,0	56,0	46,0	46,0
	11,43	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	44,0	44,0	63,5	63,5	46,5	47,0	63,5	63,5	46,0	46,0
	12,70	69,0 (70,5)	—	69,0 (70,5)	69,0 (70,5)	69,0 (70,5)	44,0 (44,0)	44,0 (44,0)	69,0	69,0	46,5	47,0	69,0	69,0	46,0	46,0
	14,15	69,0 (78,5)	—	69,0 (71,5)	69,0 (74,0)	69,0 (77,5)	44,0 (44,0)	44,0 (44,0)	69,0	69,0	46,5	47,0	69,0	69,0	46,0	46,0
244,48	8,94	44,5	—	44,5	44,5	44,5	35,5	35,5	44,5	44,5	38,0	38,0	44,5	44,5	37,5	37,5
	10,03	50,0	—	50,0	50,0	50,0	35,5	35,5	50,0	50,0	38,0	38,0	50,0	50,0	37,5	37,5
	11,05	55,0	—	55,0	55,0	55,0	35,5	35,5	55,0	55,0	38,0	38,0	55,0	55,0	37,5	37,5
	11,99	59,5	—	59,5	59,5	59,5	35,5	35,5	59,5	59,5	38,0	38,0	59,5	59,5	37,5	37,5

. 57

D,	t,																
		-	SC	LC													
					110	Q125	110	Q125	110	Q125	110	Q125	110	Q125	110	Q125	
244,48	13,84	68,5	—	67,0	63,0	63,0	35,5	35,5	65,5	65,5	38,0	38,0	65,0	65,0	37,5	37,5	
	15,11	69,0 (75,0)	—	67,0 (67,0)	63,0 (63,0)	63,0 (63,0)	35,5 (35,5)	35,5	65,5	65,5	38,0	38,0	65,0	65,0	37,5	37,5	
	15,90	69,0	—	69,0	69,0	69,0	35,5	35,5	65,8	65,5	38,0	38,0	65,0	65,0	37,5	37,5	
250,83	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65,0	—	—	—	
273,05	8,89	39,5	39,5	—	39,5	39,5	28,5	28,5	39,5	39,5	30,5	30,5	39,5	39,5	30,0	30,0	
	10,16	45,0	45,0	—	45,0	45,0	28,5	28,5	45,0	45,0	30,5	30,5	45,0	45,0	30,0	30,0	
	11,43	51,0	51,0	—	51,0	51,0	28,5	28,5	51,0	51,0	30,5	30,5	51,0	51,0	30,0	30,0	
	12,57	56,0	54,5	—	51,5	51,5	28,5	28,5	53,5	53,5	30,5	30,5	53,0	53,0	30,0	30,0	
	13,84	61,5	54,5	—	51,0	51,0	28,5	28,5	53,5	53,5	30,5	30,5	53,0	53,0	30,0	30,0	
	15,11	67,0	54,5	—	51,5	51,5	28,5	28,5	53,5	53,5	30,5	30,5	53,0	53,0	30,0	30,0	
	16,50	69,0	—	—	—	—	—	—	53,5	53,5	30,5	30,5	53,0	53,0	30,0	30,0	
298,45	11,05	45,0	45,0	—	43,5	43,5	—	—	45,0	—	—	—	—	—	—	—	
	12,42	50,5	46,0	—	43,5	43,5	—	—	45,0	—	—	—	—	—	—	—	
	13,56	55,0							—								
	14,78	60,0	—	—	—	—	—	—	45,0	—	—	—	—	—	—	—	
323,85	8,50	32,0	—	—	32,0	—	—	—	32,0	32,0	—	—	—	—	—	—	
	9,50	35,5	—	—	35,5	—	—	—	35,5	35,5	—	—	—	—	—	—	
	11,0	41,0	36,0	—	39,5	—	—	—	41,0	41,0	—	—	—	—	—	—	
	12,40	46,5	36,0	—	39,5	—	—	—	41,0	41,0	—	—	40,5	40,5	—	—	
	14,00	52,5	36,0	—	39,5	—	—	—	41,0	41,0	—	—	40,5	40,5	—	—	
339,72	12,19	43,5	36,0	—	34,0	34,0											
	13,06	46,5	36,0	—	34,0	34,0											
	14,0	50,0	36,0	—	—	—	—	—	35,0	35,0	—	—	—	—	—	—	
	15,4	55,0	36,0	—	—	—	—	—	35,0	35,0	—	—	—	—	—	—	
406,40	16,66	49,5						—									

D,	t,									
			SC	LC		-		-		-
114,30	6,35	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	—	—
	7,37	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	—	—
	8,56	69,0 (103,5)	—	69,0 (92,0)	69,0 (84,5)	—	69,0	69,0	69,0	69,0
	10,20	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0	69,0
127,00	9,19	69,0 (100,0)	—	69,0 (93,0)	69,0 (85,5)	—	69,0	66,5	69,0	69,0
	10,70	69,0	—	69,0	—	—	69,0	66,5	69,0	69,0
	11,10	69,0 (120,5)	—	69,0 (93,0)	69,0 (85,5)	—	69,0	66,5	69,0	69,0
	12,14	69,0 (132,0)	—	69,0 (93,0)	69,0 (85,5)	—	—	—	—	—
	12,70	69,0 (138,0)	—	69,0 (93,0)	69,0 (85,5)	—	—	—	—	—
139,70	7,72	69,0	—	69,0	—	—	69,0	62,0	—	—
	9,17	69,0	—	69,0	—	—	69,0	62,0	69,0	67,5
	10,54	69,0 (104,0)	—	69,0 (85,0)	69,0 (77,5)	—	69,0	62,0	69,0	67,5
146,05	8,50	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	61,0	69,0	66,5
	9,50	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	61,0	69,0	66,5
	10,70	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	61,0	69,0	65,5
168,28	8,94	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	53,0	69,0	57,5
	10,59	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	53,0	69,0	57,5
	12,06	69,0 (99,0)	—	69,0 (92,0)	69,0 (84,5)	—	69,0	53,0	69,0	57,7
177,80	9,19	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	46,0		
	10,36	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	46,0	69,0	55,0
	11,51	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	46,0	69,0	55,0
	12,65	69,0 (98,0)	—	69,0 (96,5)	69,0 (90,0)	—	69,0	46,0	69,0	55,0
	13,72	69,0 (106,5)	—	69,0 (96,5)	69,0 (90,0)	—	69,0	46,0	69,0	55,0
193,68	8,33	59,5	—	59,5	59,5	—	59,5	58,0		
	9,52	68,0	—	68,0	68,0	—	68,0	58,0		
	10,92	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	58,0	69,0	58,5
	12,70	69,0 (90,5)	—	69,0 (81,5)	69,0 (84,5)	—	69,0	58,0	69,0	58,5
	14,27	69,0 (101,5)	—	69,0 (81,5)	69,0 (84,5)	—	69,0	58,0	69,0	58,5

. 58

D,	t,									
			SC	LC						
193,68	15,11	69,0 (107,5)	—	69,0 (81,5)	69,0 (84,5)	—	69,0	58,0	69,0	58,5
	15,88	69,0 (113,0)	—	69,0 (81,5)	69,0 (84,5)	—	69,0	58,0	69,0	58,5
196,85	15,11	69,0 (106,0)	—	—	—	—	—	—	—	—
219,08	8,94	56,5	—	—	56,5	—	56,5	47,0		
	10,16	64,0	—	64,0	64,0	—	64,0	47,0	64,0	46,0
	11,43	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	47,0	69,0	46,0
	12,70	69,0	—	69,0	69,0	—	69,0	47,0	69,0	46,0
	14,15	69,0 (89,0)	—	69,0 (71,5)	69,0 (77,5)	—	69,0	47,0	69,0	46,0
244,48	8,94	50,5	—		50,5	—	50,5	38,0	—	—
	10,03	56,5	—	56,5	56,5	—	56,5	38,0	56,5	37,5
	11,05	62,5	—	62,5	62,5	—	62,5	38,0	62,5	37,5
	11,99	67,5	—	67,0	63,0	—	65,5	38,0	65,0	37,5
	13,84	69,0 (78,0)	—	67,0 (67,0)	63,0 (63,0)	—	65,5	38,0	65,0	37,5
	15,11	69,0 (85,0)	—	67,0 (67,0)	63,0 (63,0)	—	65,5	38,0	65,0	37,5
250,83	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	65,0	—
273,05	10,16	51,5	51,5	—	51,5	—	51,5	30,5	51,5	30,0
	11,43	57,5	54,5	—	51,5	—	53,5	30,5	53,0	30,0
	12,57	63,5	54,5	—	51,5	—	53,5	30,5	53,0	30,0
	13,84	69,0 (70,0)	54,5 (54,5)	—	51,5 (51,5)	—	53,5	30,5	53,0	30,0
	15,11	69,0 (76,5)	54,5 (54,5)	—	51,5 (51,5)	—	53,5	30,5	53,0	30,0
298,45	12,42	57,5	46,0	—	43,5	—	45,0	—	—	—
	13,56	62,5	—	—	—	—	45,0	—	—	—
	14,78	68,5	46,0	—	—	—	—	—	—	—
323,85	9,50	40,5	—	—	39,5	—	—	—	—	—
	11,00	47,0	—	—	39,5	—	—	—	—	—
	12,40	53,0	36,0	—	39,5	—	41,0	—	40,5	—
	14,00	59,5	36,0	—	39,5	—	41,0	—	40,5	—
339,72	13,06	53,0	36,0	—	34,0	—	35,0	—	—	—
406,40	16,66	56,5	—	—	—	—	—	—	—	—

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
114,30	6,35	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	—	—
	7,37	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	—	—
	8,56	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0	69,0
	10,2	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0	69,0
127,00	7,52	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0	
	9,19	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0	69,0
	10,7	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0	69,0
	11,10	69,0	—	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0	69,0
139,70	7,72	69,0	—	69,0	—	—	69,0	67,0	—	—
	9,17	69,0	—	69,0	—	—	69,0	67,0	69,0	69,0
	10,54	69,0	—	69,0	—	—	69,0	67,0	69,0	69,0
146,05	8,50	69,0	—	69,0	—	—	69,0	66,0	69,0	69,0
	9,50	69,0	—	69,0	—	—	69,0	66,0	69,0	69,0
	10,70	69,0	—	69,0	—	—	69,0	66,0	69,0	69,0
168,28	8,94	69,0	—	69,0	69,0	55,0	69,0	57,0	69,0	62,5
	10,59	69,0	—	69,0	69,0	55,0	69,0	57,0	69,0	62,5
	12,06	69,0	—	69,0	69,0	55,0	69,0	57,0	69,0	62,5
177,80	9,19	69,0	—	69,0	69,0	51,5	69,0	46,0	69,0	55,0
	10,36	69,0	—	69,0	69,0	51,5	69,0	46,0	69,0	55,0
	11,51	69,0	—	69,0	69,0	51,5	69,0	46,0	69,0	55,0
	12,65	69,0	—	69,0	69,0	51,5	69,0	46,0	69,0	55,0
	13,72	69,0	—	69,0	69,0	51,5	69,0	46,0	69,0	55,0
	15,00	69,0	—	69,0	69,0	51,5	69,0	46,0	69,0	55,0
193,68	8,33	64,0	—	64,0	64,0	55,5	64,0	59,5	—	—
	9,52	69,0	—	69,0	69,0	55,5	69,0	59,5	69,0	58,5
	10,92	69,0	—	69,0	69,0	55,5	69,0	59,5	69,0	58,5
	12,70	69,0	—	69,0	69,0	55,5	69,0	59,5	69,0	58,5
	14,27	69,0	—	69,0	69,0	55,5	69,0	59,5	69,0	58,5
	15,11	69,0	—	69,0	69,0	55,5	69,0	59,5	69,0	58,5
	15,88	69,0	—	69,0	69,0	55,5	69,0	59,5	69,0	58,5

. 59

D,	t,									
			SC	LC						
						-		-		-
219,08	8,94	60,5	—	—	60,5	44,0	60,5	47,0	—	—
	10,16	69,0	—	69,0	69,0	44,0	69,0	47,0	69,0	46,0
	11,43	69,0	—	69,0	69,0	44,0	69,0	47,0	69,0	46,0
	12,70	69,0	—	69,0	69,0	44,0	69,0	47,0	69,0	46,0
	14,15	69,0	—	69,0	69,0	44,0	69,0	47,0	69,0	46,0
244,48	8,94	54,5	—	—	54,5	35,5	54,5	38,0	—	—
	10,03	61,0	—	61,0	61,0	35,5	61,0	38,0	61,0	37,5
	11,05	67,5	—	67,0	63,0	35,5	65,5	38,0	65,0	37,5
	11,99	69,0	—	67,0	63,0	35,5	65,5	38,0	65,0	37,5
	13,84	69,0	—	67,0	63,0	35,5	65,5	38,0	65,0	37,5
	15,11	69,0	—	67,0	63,0	35,5	65,5	38,0	65,0	37,5
	15,90	69,0	—	67,0	63,0	35,5	65,5	38,0	65,0	37,5
250,83	15,88	69,0	—	—	—	—	—	—	65,0	—
273,05	10,16	55,5	—	—	51,5	28,5	53,5	30,5	53,0	30,0
	11,43	62,5	54,5	—	51,5	28,5	53,5	30,5	53,0	30,0
	12,57	68,5	54,5	—	51,5	28,5	53,5	30,5	53,0	30,0
	13,84	69,0	54,5	—	51,5	28,5	53,5	30,5	53,0	30,0
	15,11	69,0	54,5	—	51,5	28,5	53,5	30,5	53,0	30,0
	16,50	69,0	54,5	—	—	—	53,5	30,5	53,0	30,0
298,45	12,42	62,0	46,0	—	—	—	45,0	—	—	—
	14,78	69,0	46,0	—	—	—	45,0	—	—	—
323,85	9,50	43,5	—	—	39,5	—	—	—	—	—
	11,00	50,5	—	—	39,5	—	—	—	—	—
	12,40	57,0	36,0	—	39,5	—	41,0	—	40,5	—
	14,00	64,5	36,0	—	39,5	—	41,0	—	40,5	—
339,72	13,06	57,0	36,0	—	34,0	—	35,0	—	—	—
	14,0	61,5	36,0	—	—	—	35,0	—	—	—
	15,4	67,5	36,0	—	—	—	35,0	—	—	—

. 60 —
40

D,	t,														
		NU				EU									
		40	J55, 55	72	40	J55, 55	72	40	J55, 55	72					
26,67	2,87	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	—	—	—	—	—	—	
	3,91	64,5	—	—	—	52,0	64,5	64,5	—	—	—	—	—	—	
33,40	3,38	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	—	—	—	—	—	—	
	4,55	60,0	—	—	—	56,5	60,0	60,0	—	—	—	—	—	—	
42,16	3,18	33,5							—	—	—	—	—	—	
	3,56	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	—	—	—	—	—	—	
	4,85	51,0	—	—	—	45,0	51,0	51,0	—	—	—	—	—	—	
48,26	3,18	29,0							—	—	—	—	—	—	
	3,68	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	—	—	—	—	—	—	
	5,08	46,5	—	—	—	41,5	46,5	46,5	—	—	—	—	—	—	
52,40	3,96	33,5							—	—	—	—	—	—	
	5,72	48,0							—	—	—	—	—	—	
60,32	4,24	31,0	31,0	31,0	31,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4,83	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	31,5	35,5	35,5	—	—	—	
73,02	5,51	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	30,5	33,5	33,5	—	—	—	
88,90	5,49	27,5	27,5	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6,45	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	29,5	32,0	32,0	—	—	—	
	7,34	36,5	36,5	36,5	36,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
101,60	5,74	25,0	25,0	25,0	25,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6,65	29,0	—	—	—	29,0	29,0	29,0	—	—	—	—	—	—	
114,30	6,88	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	—	—	—	—	—	—	

. 61 —
J55 55

D,	t,														
		NU				EU									
		J55, 55	72	J55, 55	72	J55, 55	72	L80 1	J55, 55	72	J55, 55	72	J55, 55	72	
26,67	2,87	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	—	—	—	—	—	65,5	65,5	—	—
	3,91	69,0	—	—	69,0	69,0					—				
33,40	3,38	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	—	—	—	61,5	61,5	61,5	61,5	—	—
	3,50	63,5	—	—	—	—	—	—	—	63,5	63,5	63,5	63,5	—	—
	4,55	69,0	—	—	69,0	69,0	—	—	—	69,0	69,0	69,0	69,0	—	—

. 61

D,	t,		NU		EU					J55, 55	72	J55, 55	72	J55, 55	72		
			J55, 55	72	J55, 55	72	L80 ₁	J55, 55	72							J55, 55	72
42,16	3,18	45,5							—								
	3,56	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	—	—	—	51,0	51,0	51,0	51,0	—	—		
	4,85	69,0	—	—	62,0	69,0	—	—	—	67,5	69,0	62,0	69,0	—	—		
48,26	3,18	40,0							—								
	3,68	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	—	—	—	46,0	46,0	46,0	46,0	—	—		
	4,00	50,5	—	—	—	—	—	—	—	50,5	50,5	50,5	50,5	—	—		
	5,06	64,0	—	—	57,0	64,0					—						
52,40	3,96	46,0							—								
	5,72	66,0							—								
60,32	4,24	42,5	42,5	42,5	—	—	—	—	—	42,5	42,5	42,5	42,5	—	—		
	4,83	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	43,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	—	48,5		
	5,00	50,5	—	—	—	—	—	—	—	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5		
73,02	5,51	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	42,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0		
	7,01	58,0	58,0	—	—	—	—	—	—	58,0	58,0	57,0	58,0	58,0	58,0		
88,90	5,49	37,5	37,5	37,5						—							
	6,45	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	40,5	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
	7,34	50,0	50,0	50,0	—	—	—	—	—	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		
	8,00	54,5	—	—	—	—	—	—	—	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5		
101,60	5,74	34,5	34,5	34,5						—							
	6,50	39,0	—	—	—	—	—	—	—	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0		
	6,65	39,5	—	—	39,5	39,5	—	—	—	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5		
114,30	6,88	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	—	—	—	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5		
	7,00	37,1	—	—	—	—	—	—	—	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0		

.62 —
72

D,	t,		NU		EU				72	N80	72	N80	72	N80	
			72	N80	72	N80	72	N80							
															72	N80	72	N80
26,67	2,87	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69,0	69,0	—	—
33,40	3,50	69,0	—	—	—	—	—	—	—	69,0	69,0	69,0	69,0	—	—
42,16	3,56	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	—	—

. 62

D,	t,		NU		EU											
			72	N80	72	N80	72	N80							72	N80
48,26	4,00	65,0	—	—	—	—	—	—	65,0	65,0	65,0	65,0	—	—		
60,32	5,00	65,0	—	—	—	—	—	—	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0		
73,02	5,51	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	54,0	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5		
73,02	7,01	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	54,0	61,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0		
88,90	6,45	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	52,5	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0		
88,90	8,00	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—	69,0	69,0	69,0	69,0		
101,60	6,50	50,5	—	—	—	—	—	—	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5		
114,30	7,00	48,0	—	—	—	—	—	—	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0		

. 63 —
N80

D,	t,		NU	EU						
				N80	110					
26,67	2,87	69,0	69,0	69,0	—	—	—	69,0	—	
	3,91	69,0	—	69,0	—	—	—	—	—	
33,40	3,38	69,0	69,0	69,0	—	—	69,0	69,0	—	
	3,50	69,0	—	—	—	—	69,0	69,0	—	
	4,55	69,0	—	69,0	—	—	—	69,0	—	
42,16	3,56	69,0	69,0	69,0	—	—	69,0	69,0	—	
	4,85	69,0	—	69,0	—	—	—	69,0	—	
48,26	3,68	67,5	67,5	67,5	—	—	67,5	67,5	—	
	4,00	69,0	—	—	—	—	69,0	69,0	—	
	5,08	69,0	—	69,0	—	—	—	—	—	
52,40	3,96	66,5	—	—	—	—	—	—	—	
	5,72	69,0	—	—	—	—	—	—	—	
60,32	4,24	62,0	62,0	—	—	—	62,0	62,0	—	
	4,83	69,0	69,0	69,0	63,0	69,0	69,0	69,0	—	
	5,00	69,0	—	—	—	—	69,0	69,0	69,0	
	6,45	69,0	69,0	69,0	63,0	69,0	69,0	69,0	69,0	
73,02	5,51	66,5	66,5	66,5	61,0	66,5	66,5	66,5	66,5	
	7,01	69,0	69,0	69,0	61,0	69,0	69,0	69,0	69,0	

. 63

D,	t,		NU	EU				
88,90	5,49	54,5	54,5	—	—	—	—	—
	6,45	64,0	64,0	64,0	59,0	64,0	64,0	64,0
	7,34	69,0	69,0	—	—	—	69,0	69,0
	8,00	69,0	—	—	—	—	69,0	69,0
	9,52	69,0	69,0	69,0	59,0	69,0	69,0	69,0
101,60	5,74	50,0	50,0	—	—	—	—	—
	6,50	56,5	—	—	—	—	56,5	56,5
	6,65	58,0	—	58,0	—	—	58,0	58,0
114,30	6,88	53,0	53,0	53,0	—	—	53,0	53,0
	7,00	54,0	—	—	—	—	54,0	54,0

.64 —
L80

D,	t,		NU	EU				
26,67	2,87	69,0	69,0	69,0	—	—	—	—
	3,91	69,0	—	69,0	—	—	—	—
33,40	3,38	69,0	69,0	69,0	—	—	—	—
	3,50	69,0	—	—	—	69,0	69,0	—
	4,55	69,0	—	69,0	—	69,0	69,0	—
42,16	3,56	69,0	69,0	69,0	—	69,0	69,0	—
	4,85	69,0	—	69,0	—	69,0	69,0	—
48,26	3,68	67,5	67,5	67,5	—	67,5	67,5	—
	4,00	69,0	—	—	—	69,0	69,0	—
	5,08	69,0	—	69,0	—	—	—	—
	6,35	69,0	—	—	—	—	—	—
	7,62	69,0	—	—	—	—	—	—
52,40	3,96	66,5	—	—	—	—	—	—
	5,72	69,0	—	—	—	—	—	—
60,32	4,24	62,0	62,0	—	—	62,0	62,0	—
	4,83	69,0	69,0	69,0	63,0	69,0	69,0	—
	5,00	69,0	—	—	—	69,0	69,0	69,0

D,	t,							
			NU	EU				
					-			
60,32	6,45	69,0	69,0	69,0	63,0	69,0	69,0	69,0
	7,49	69,0	—	—	—	—	—	—
	8,53	69,0	—	69,0	63,0	—	—	—
73,02	5,51	66,5	66,5	66,5	61,0	66,5	66,5	66,5
	7,01	69,0	69,0	69,0	61,0	69,0	69,0	69,0
	7,82	69,0	69,0	69,0	61,0	—	—	—
	8,64	69,0	—	69,0	61,0	—	—	—
	9,96	69,0	—	—	—	—	—	—
	11,18	69,0	—	—	—	—	—	—
88,90	5,49	54,5	54,5	—	—	—	—	—
	6,45	64,0	64,0	64,0	59,0	64,0	64,0	64,0
	7,34	69,0	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0
	8,00	69,0	—	—	—	69,0	69,0	69,0
	9,52	69,0	69,0	69,0	59,0	69,0	69,0	69,0
	10,92	69,0	—	—	—	—	—	—
	12,09	69,0	—	69,0	—	—	—	—
	13,46	69,0	—	—	—	—	—	—
101,60	5,74	50,0	50,0	—	—	—	—	—
	6,50	56,5	—	—	—	56,5	56,5	56,5
	6,65	58,0	—	58,0	—	58,0	58,0	58,0
	8,38	69,0	—	—	—	—	—	—
	10,54	69,0	—	—	—	—	—	—
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—
	15,49	69,0	—	—	—	—	—	—
114,30	6,88	53,0	53,0	53,0	—	53,0	53,0	53,0
	7,00	54,0	—	—	—	54,0	54,0	54,0
	8,56	66,0	—	—	—	—	—	—
	9,65	69,0	—	—	—	—	—	—
	10,92	69,0	—	—	—	—	—	—
	12,70	69,0	—	—	—	—	—	—
	14,22	69,0	—	—	—	—	—	—
	16,00	69,0	—	—	—	—	—	—

<i>D,</i>	<i>t,</i>						
			<i>NU</i>	<i>EU</i>			
26,67	2,87	69,0	69,0	69,0	—	—	—
	3,91	69,0	—	69,0	—	—	—
33,40	3,38	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	—
	4,55	69,0	—	69,0	—	69,0	—
42,16	3,56	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	—
	4,85	69,0	—	69,0	—	69,0	—
48,26	3,68	69,0	69,0	69,0	—	—	—
	5,08	69,0	—	69,0	—	—	—
	6,35	69,0	—	—	—	—	—
	7,62	69,0	—	—	—	—	—
52,40	3,96	69,0	—	—	—	—	—
	5,72	69,0	—	—	—	—	—
60,32	4,24	69,0	69,0	—	69,0	69,0	—
	4,83	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	—
	5,00	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0
	6,45	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	—
	7,49	69,0	—	—	—	—	—
	8,53	69,0	—	69,0	—	—	—
73,02	5,51	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
	7,01	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
	7,82	69,0	69,0	69,0	—	—	—
	8,64	69,0	—	69,0	—	—	—
	9,96	69,0	—	—	—	—	—
	11,18	69,0	—	—	—	—	—
88,90	5,49	61,5	61,5	—	—	—	—
	6,45	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
	7,34	69,0	69,0	—	69,0	69,0	69,0
	8,00	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0
	9,52	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
	10,92	69,0	—	—	—	—	—
	12,09	69,0	—	—	—	—	—
	13,46	69,0	—	—	—	—	—

. 65

<i>D,</i>	<i>t,</i>						
			<i>NU</i>	<i>EU</i>			
101,60	5,74	56,0	56,0	—	—	—	—
	6,50	63,5	—	—	63,5	63,5	63,5
	6,65	65,0	—	65,0	65,0	65,0	65,0
	8,38	69,0	—	—	—	—	—
	10,54	69,0	—	—	—	—	—
	12,70	69,0	—	—	—	—	—
	15,49	69,0	—	—	—	—	—
114,30	6,88	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
	7,00	61,0	—	—	61,0	61,0	61,0
	8,56	69,0	—	—	—	—	—
	9,65	69,0	—	—	—	—	—
	10,92	69,0	—	—	—	—	—
	12,70	69,0	—	—	—	—	—
	14,22	69,0	—	—	—	—	—
	16,00	69,0	—	—	—	—	—

.66 —

R95

<i>D,</i>	<i>t,</i>				
60,32	4,83	69,0	69,0	69,0	—
	5,00	69,0	69,0	69,0	69,0
	6,45	69,0	69,0	69,0	—
	7,49	69,0	—	—	—
	8,53	69,0	—	—	—
73,02	5,51	69,0	69,0	69,0	69,0
	7,01	69,0	69,0	69,0	69,0
88,90	6,45	69,0	69,0	69,0	69,0
	7,34	69,0	69,0	69,0	69,0
	8,00	69,0	69,0	69,0	69,0
	9,52	69,0	69,0	69,0	69,0
101,60	6,50	67,0	67,0	67,0	67,0
	6,65	68,5	68,5	68,5	68,5
114,30	6,88	63,0	63,0	63,0	63,0
	7,00	64,0	64,0	64,0	64,0

. 67 —
95

<i>D,</i>	<i>t,</i>						
			<i>NU</i>	<i>EU</i>			
26,67	2,87	69,0	69,0	69,0	—	—	—
	3,91	69,0	—	69,0	—	—	—
33,40	3,38	69,0	69,0	69,0	—	—	—
	3,50	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	—
	4,55	69,0	—	69,0	—	69,0	—
42,16	3,56	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	—
	4,85	69,0	—	69,0	—	69,0	—
48,26	3,68	69,0	69,0	69,0	—	—	—
	5,06	69,0	—	69,0	—	—	—
	6,35	69,0	—	—	—	—	—
	7,62	69,0	—	—	—	—	—
52,40	3,96	69,0	—	—	—	—	—
	5,72	69,0	—	—	—	—	—
60,32	4,24	69,0	69,0	—	69,0	69,0	—
	4,83	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	—
	5,00	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0
	6,45	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	—
	7,49	69,0	—	—	—	—	—
	8,53	69,0	—	69,0	—	—	—
73,02	5,51	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
	7,01	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
	7,82	69,0	69,0	69,0	—	—	—
	8,64	69,0	—	69,0	—	—	—
	9,96	69,0	—	—	—	—	—
	11,18	69,0	—	—	—	—	—
88,90	5,49	64,5	64,5	—	—	—	—
	6,45	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
	7,34	69,0	69,0	—	69,0	69,0	69,0
	8,00	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0
	9,52	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
	10,92	69,0	—	—	—	—	—
	12,09	69,0	—	—	—	—	—
	13,46	69,0	—	—	—	—	—

. 67

<i>D,</i>	<i>t,</i>						
			<i>NU</i>	<i>EU</i>			
101,60	5,74	59,0	59,0	—	—	—	—
	6,50	67,0	—	—	67,0	67,0	67,0
	6,65	68,5	—	68,5	68,5	68,5	68,5
	8,38	69,0	—	—	—	—	—
	10,54	69,0	—	—	—	—	—
	12,70	69,0	—	—	—	—	—
101,60	15,49	69,0	—	—	—	—	—
114,30	6,88	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0
	8,00	69,0	—	—	69,0	69,0	69,0
	8,56	69,0	—	—	—	—	—
	9,65	69,0	—	—	—	—	—
	10,92	69,0	—	—	—	—	—
	12,70	69,0	—	—	—	—	—
	14,22	69,0	—	—	—	—	—
	16,00	69,0	—	—	—	—	—

.68 —
110

<i>D,</i>	<i>t,</i>							
			<i>NU</i>	<i>EU</i>				
26,67	3,91	69,0 (178,0)	—	69,0 (143,0)	—	—	—	—
33,40	4,55	69,0 (165,0)	—	69,0 (154,5)	—	—	69,0	—
42,16	4,85	69,0 (139,5)	—	69,0 (120,0)	—	—	69,0	—
48,26	5,08	69,0 (127,5)	—	69,0 (114,5)	—	—	—	—
52,40	5,72	69,0 (132,5)	—	—	—	—	—	—
60,32	4,83	69,0 (97,0)	69,0 (97,0)	69,0 (97,0)	69,0 (86,5)	—	69,0	—
	5,00	69,0	—	—	—	—	69,0	69,0
	6,45	69,0 (129,5)	69,0 (121,5)	69,0 (112,5)	69,0 (86,5)	69,0	69,0	69,0
73,02	5,51	69,0 (91,5)	69,0 (91,5)	69,0 (91,5)	69,0 (83,5)	69,0	69,0	69,0
	7,01	69,0 (116,5)	69,0 (116,5)	69,0 (113,5)	69,0 (83,5)	69,0	69,0	69,0
	7,82	69,0 (130,0)	69,0 (126,5)	69,0 (113,5)	69,0 (83,5)	—	—	—
88,90	6,45	69,0 (88,0)	69,0 (88,0)	69,0 (88,0)	69,0 (80,5)	69,0	69,0	69,0
	7,34	69,0	—	—	—	69,0	69,0	69,0
	8,00	69,0	—	—	—	69,0	69,0	69,0
	9,52	69,0 (130,0)	69,0 (124,0)	69,0 (118,0)	69,0 (80,5)	69,0	69,0	69,0

. 68

<i>D,</i>	<i>t,</i>							
			<i>NU</i>	<i>EU</i>				
101,60	6,50	69,0	—	—	—	69,0	69,0	69,0
	6,65	69,0	—	—	—	69,0	69,0	69,0
114,30	6,88	69,0	—	—	—	69,0	69,0	69,0
	7,00	69,0	—	—	—	69,0	69,0	69,0

.69 —

Q135

<i>D,</i>	<i>t,</i>					
60,32	4,24	69,0	69,0	69,0	—	
	4,83	69,0	69,0	69,0	—	
	5,00	69,0	69,0	69,0	69,0	
	6,45	69,0	69,0	69,0	—	
73,02	5,51	69,0	69,0	69,0	69,0	
	7,01	69,0	69,0	69,0	69,0	
88,90	6,45	69,0	69,0	69,0	69,0	
	7,34	69,0	69,0	69,0	69,0	
	8,00	69,0	69,0	69,0	69,0	
	9,52	69,0	69,0	69,0	69,0	
101,60	6,50	69,0	69,0	69,0	69,0	
	6,65	69,0	69,0	69,0	69,0	
114,30	6,88	69,0	69,0	69,0	69,0	
	7,00	69,0	69,0	69,0	69,0	

.70 —

	-		-			-
40, J55, 55, 72, N80 1	R	N	N	N	N	N
N80 Q, L80, R95, 65	R	R				
110	R	R				NA
90, 95, 110, Q125, Q135	R	R				
40, J55, 55, 72, N80 1	R	NA	N	N	N	N
N80 Q, L80, R95, 110, 110, 90, 95, Q125, Q135	R	R ^b				

.70

	NA ^c	NA	NA	NA	NA	R
<p>40, J55, 55 72,</p> <p>— PSL-2 PSL-3; R — ; NA— : N — ; — ; —</p>						

.71 —

N80 Q, 65, L80, R95	L4, 4, F4, U4, 4	N	L4, 4, F4, U4, 4	N
110 noSR16	L4, 4, F4, U4	L4, 4, F4, U4	L4, 4, F4, U4	L4, 4, F4, U4
110	L2, 2, F2, U2	L2, 2, F2, U2	L2, 2, F2, U2	L2, 2, F2, U2
110 SR2 SR16	L2, 2, F2, U2	L2, 2, F2, U2	L2, 2, F2, U2	L2, 2, F2, U2
90, 95, 110 Q125, Q135	-	L2, U2	L2, U2	L2, U2
		L2, 2, F2, 2	L2, 2, F2, 2	N
110, Q125, Q135no SR11	L2, 2, F2, U2	N	L2, 2, F2, U2	N
	L3, , F3, U3	N	L3, , F3, U3	N
110	L2, 2, F2, U2, 2	L2, 2, F2, U2, 2	L3, U3	L3, U3
	L2, 2, F2, U2, 2	L2, 2, F2, U2, 2	N	N
	2	N	N	N
<p>, N — : Lx, Ex, Fx, Ux, Mx — 2, 3 4.</p>				

.72 —

	, %	,	,	,	d_B
L2, 2, F2, U2	5	50	1	1,6	6,4
L3, , F3, U3	10	50	1	3,2	
L4, 4, F4, U4	12,5	50	1	3,2	
(0,30 ± 0,05) . ±15 %,					
— D.16.					

.73 —

		114,30	4,8
		114,30 .	6,4
		114,30	6,4
		114,30 193,68	9,5
		193,68 .	12,7

.74 —

		,		
				' d
40	—			
J55 - -	—	-	-	
J55	—	-	-	
55 - -	—	-	-	
55	—	-	-	
72	—			
65	—	-	,	
N80	1			
N80	Q	-	,	

.74

L80	1			
L80	9			
L80	13			
90	1			
95	1			
R95	—			
110	—			
110	—			
Q125	1			
Q135	—			

13

d

65

L80 1.

.75 —

		SC
		LC
-		NU
		EU

.76 —

			()			
			1 3		2 4	
						-
						-
		«...»	PnD ^d	D ^d		
		31446	PnD ^d	D ^d		
11.1.7		«...»	PnD ^d	D ^d		
			D ^d	—	—	—
		SF	D ^d	—	—	—
		SF	—	D ^d	—	
		CS	—	—	—	
			—	—	—	
		«...»				
		«...»	D ^d			
	40		D ^d	D ^d		
	J55	J				
	55					
	72	72				
	65					
	N80 1	N1				
	N80 Q	NQ				
	L80 1	L				
	L80 1 SR23	L80S				
	L80 9	L9				
	L80 13	L13				
	90	90-1				
	R95	R				
	95	95-1				
	110	110				
	110					
	Q125	Q1				
	0135	Q135				

			()				
			1 3		2 4		-
SSC	90	, D					
	95	, D					
	110	D					
	110 SR39	DA					
	L80 1 SR23	, D					
	L80 Cr13 PSL-3						
(«+» «-», 0 °C,)		«...»					
- J55, 55, 72 65,		Z					
		NT					
		Q					
		S	D	—		—	—
			D ^d	—		—	—
- , ,	SR1	S1		—		—	—
	SR2	S2		—		—	—
	SR9 ()	S9Q«...»	—	—	—		—
	SR13	S13	—	D ^d	—		—
	SR16 (- «-», «+» 0 °C, -)	S16«...»C					
	SR22	S22		D ^d			—
	SR23 (, D SSC)	S23«...»					
	SR39	S39DA					
PSL-2 PSL-3	L2 L3						

. 76

			()				
			1 3		2 4		-
-		«...» f		—		—	—
() () (),		«...» 9		Ph		Ph	—
,		D		—		—	—
	()	DA«...»		—		—	—
	- , -	DT42		—		—	—
90, 95, 110, Q125 Q135		—	—	—	D ^d	D ^d	
,			—		—		—
40, J55, 55, 72		V	—		—	—	—
		«...»					

— (. 11.2.3). (. 11.3), D — 11.1.8,

«...» ,

d 11.2.5.

f 100 . 75.

9 11.5.1.

h

— . 11.4.

.77 —

	10.3.1
	10.3.2
	7.2, 9.3, 10.4.2, 10.4.7
	7.4, 7.5, 7.6, 9.3, 10.7
	7.7, 7.8, 7.9, 9.3, 10.6
	7.10, 9.3, 10.9
	7.11, 9.3, 10.8
()	10.12
SSC	7.14, 10.10
	13
	8.2, 10.1, 10.3.3, 10.4.7, 10.6.10, 10.6.12, 10.6.13, 10.12.1, 10.15.1, 10.15.3, 10.15.4, 10.15.11, 10.15.16

.78 SR12.1 — *f*

	<i>f</i>		<i>f</i>
3	13,857	16	4,534
4	9,215	18	4,415
5	7,501	20	4,319
6	6,612	25	4,143
7	6,061	30	4,022
8	5,686	35	3,937
9	5,414	40	3,866
10	5,203	45	3,811
12	4,900	50	3,766
14	4,690		3,090

.79 SR12.2 —

	100
1/10	0,99997(100%)
1/100	0,63400 (63 %)
1/1000	0,09500 (10 %)
1/10000	0,00995 (1 %)

.80 SR16.5 —

N80

1

t ,	min'
11,59	14
13,12	15
14,66	16
16,19	17
17,73	18
19,26	19
20,80	20
22,33	21
23,87	22
25,40	23
26,94	24
1	.1 .2, -
2	(.2)

.81 SR16.6 —

N80

1

t ,	mj'
10,44	27
11,20	28
11,97	29
12,74	30
13,51	31
14,27	32
15,04	33
15,81	34
16,58	35
17,34	36
18,11	37
18,88	38
19,65	39
20,41	40
21,18	41
21,95	42
22,72	43

.81 SR16.6

t ,	mjn'
23,48	44
24,25	45
25,02	46
25,79	47
1	.1 .2, -
2	(.)

.82 SR16.7 — 40,
J55, 55 72

	(.),	t ,	, °C
3/4-	10,0x7,5	. 10,00	3
1/2-	10,0x5,0	. 10,00	11
		7,50 10,00	8
		6,70 7,50	6
		6,00 6,70	3

.83 SR22.1 — LC

D ,	t ,					Lg ,			
							-	-	
114,30	6,35	J55, 55	98,42	127,00	3,0	82,55	176	294	15
	6,35	L80 1, N80	98,42		3,0		168	279	
	7,37	L80 1, N80	96,38		3,0		184	308	
	6,35	90	98,42		3,0		172	—	
	7,37	90	96,38		3,0		194	—	
	6,35	R95, 95	98,42		3,0		176	—	
	7,37	R95, 95	96,38		3,0		198	—	
	6,35	110	98,42		3,0		176	—	
	7,37	110	96,38		3,0		201	—	
127,00	6,43	J55, 55	110,96	141,30	3,0	92,08	157	262	20
	7,52	J55, 55	108,78		3,0		169	282	
	7,52	L80 1, N80	108,78		3,5		222	370	

. 83 SR22.1

$D,$	$t,$			$D_M,$		$Lg,$			
127,00	9,19	L80 1, N80	105,44	141,30	3,5	92,08	298	498	20
	7,52	90	108,78		3,0		268	—	
	9,19	90	105,44		3,0		323	—	
	7,52	R95, 95	108,78		3,5		274	—	
	9,19	R95, 95	105,44		3,5		329	—	
	7,52	110	108,78		3,5		282	—	
	9,19	110	105,44		3,5		336	—	
139,70	6,98	J55, 55	122,56	153,67	3,0	95,25	220	366	25
	7,72	J55, 55	121,08		3,0		260	434	
	7,72	L80 1, N80	121,08		4,0		325	542	
	9,17	L80 1, N80	118,18		4,0		370	618	
	7,72	90	121,08		3,0		244	—	
	9,17	90	118,18		3,0		278	—	
	7,72	R95, 95	121,08		3,5		301	—	
	9,17	R95, 95	118,18		3,5		340	—	
	7,72	110	121,08		4,0		366	—	
	9,17	110	118,18		4,0		408	—	
168,28	7,32	J55, 55	150,46	187,71	3,0	104,78	220	365	30
	8,84	J55, 55	147,22		3,0		274	457	
	8,84	L80 1, N80	147,22		4,0		450	751	
	10,59	L80 1, N80	143,92		4,0		525	876	
	12,06	L80 1, N80	140,98		4,0		579	965	
	8,84	90	147,22		4,0		476	—	
	10,59	90	143,92		4,0		553	—	
	12,06	90	140,98		4,0		611	—	
	8,84	R95, 95	147,22		4,0		483	—	
	10,59	R95, 95	143,92		4,0		557	—	
	12,06	R95, 95	140,98		4,0		614	—	
	8,84	110	147,22		4,5		565	—	
	10,59	110	143,92		4,5		655	—	
	12,06	110	140,98		4,5		721	—	

. 83 SR22.1

$D,$	$t,$			$D_M,$		$Lg,$			
177,80	8,05	J55, 55	158,52	200,03	4,0	107,95	321	536	35
	9,19	J55, 55	156,24		4,0		370	617	
	8,05	L80 1, N80	158,52		5,5		561	936	
	9,19	L80 1, N80	156,24		5,5		659	1098	
	10,36	L80 1, N80	153,90		5,5		736	1226	
	11,51	L80 1, N80	151,61		5,5		793	1322	
	8,05	90	158,52		4,5		480	—	
	9,19	90	156,24		4,5		548	—	
	10,36	90	153,90		4,5		609	—	
	11,51	90	151,61		4,5		663	—	
	8,05	R95, 95	158,52		4,5		489	—	
	9,19	R95, 95	156,24		4,5		556	—	
	10,36	R95, 95	153,90		4,5		617	—	
	11,51	R95, 95	151,61		4,5		670	—	
	9,19	110	156,24		5,0		643	—	
	10,36	110	153,90		5,0		712	—	
	11,51	110	151,61		5,0		769	—	
193,68	8,33	J55, 55	173,84	215,90	3,5	111,12	331	550	40
	8,33	L80 1, N80	173,84		5,0		654	1090	
	9,52	L80 1, N80	171,46		5,0		767	1279	
	10,92	L80 1, N80	168,66		5,0		880	1466	
	12,70	L80 1, N80	165,10		5,0		999	1665	
	8,33	90	173,84		4,5		555	—	
	9,52	90	171,46		4,5		637	—	
	10,92	90	168,66		4,5		721	—	
	12,70	90	165,10		4,5		813	—	
	8,33	R95, 95	173,84		4,5		565	—	
	9,52	R95, 95	171,46		4,5		645	—	
	10,92	R95, 95	168,66		4,5		728	—	
	12,70	R95, 95	165,10		4,5		818	—	
	9,52	110	171,46		5,0		747	—	

. 83 SR22.1

$D,$	$t,$			$D_M,$		$Lg,$			
193,68	10,92	110	168,66	215,90	5,0	111,12	841	—	40
	12,70	110	165,10		5,0		942	—	
219,08	8,94	J55, 55	198,02	244,48	3,5	120,65	415	691	50
	10,16	J55, 55	195,58		3,5		483	804	
	10,16	L80 1, N80	195,58		5,5		832	1388	
	11,43	L80 1, N80	193,04		5,5		891	1485	
	12,70	L80 1, N80	190,50		5,5		999	1666	
	14,15	L80 1, N80	187,60		5,5		1079	1798	
	10,16	90	195,58		4,5		881	—	
	11,43	90	193,04		4,5		980	—	
	12,70	90	190,50		4,5		1070	—	
	14,15	90	187,60		4,5		1162	—	
	10,16	R95, 95	195,58		5,0		936	—	
	11,43	R95, 95	193,04		5,0		1047	—	
	12,70	R95, 95	190,50		5,0		1143	—	
	14,15	R95, 95	187,60		5,0		1239	—	
	11,43	110	193,04		5,5		1083	—	
	12,70	110	190,50		5,5		1222	—	
	14,15	110	187,60		5,5		1322	—	
244,48	8,94	J55, 55	222,63	269,88	3,5	127,00	533	687	55
	10,03	J55, 55	220,45		3,5		595	776	
	10,03	L80 1, N80	220,45		5,5		912	1520	
	11,05	L80 1, N80	218,41		5,5		1040	1733	
	11,99	L80 1, N80	216,54		5,5		1116	1859	
	13,84	L80 1, N80	215,90 ^d		5,5		1251	2087	
	10,03	90	220,45		5,0		915	—	
	11,05	90	218,41		5,0		999	—	
	11,99	90	216,54		5,0		1071	—	
	13,84	90	215,90 ^d		5,0		1340	—	
	10,03	R95, 95	220,45		5,5		1033	—	
	11,05	R95, 95	218,41		5,5		1129	—	

. 83 SR22.1

D,	t,			D _M ,		Lg,			
							-	-	
244,48	11,99	R95, 95	216,54	269,88	5,5	127,00	1211	—	55
	13,84	R95, 95	215,90 ^d		5,5		1318	—	
	11,05	110	218,41		6,0		1239	—	
	11,99	110	216,54		6,0		1326	—	
	13,84	110	215,90 ^d		6,0		1481	—	

N80 N80 1 N80 Q.

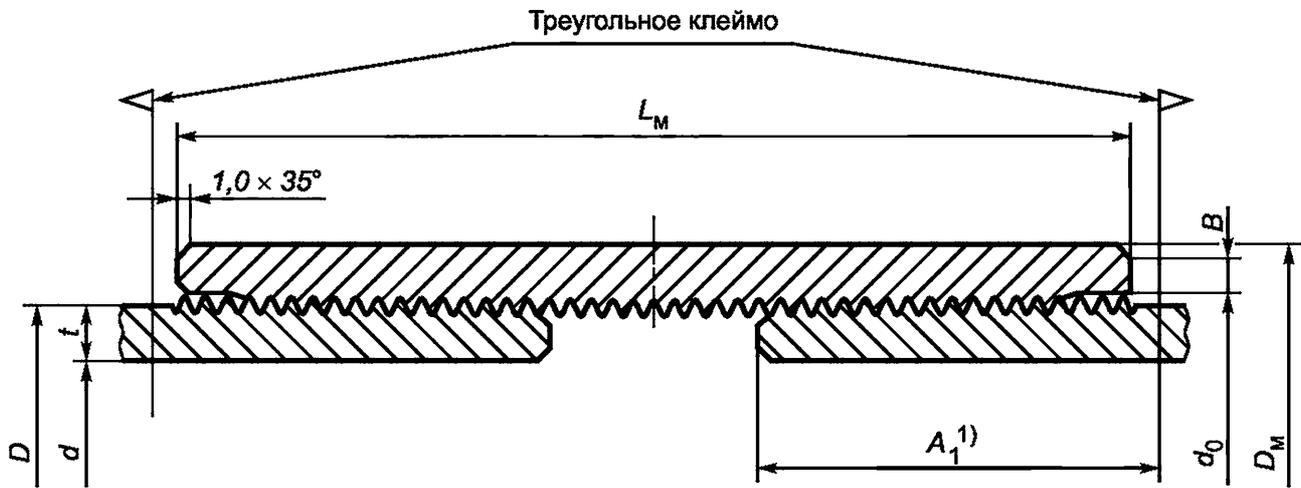
[45] [46], () 2 / 3.
^d (. .30).

. 84 SR23.1 — L80 1, SSC

		, %												
2	L80 1	—	0,35	—	1,20	0,10	0,50	—	1,50	0,25	0,35	0,020	0,010	—

L80 1, SSC,
 L80S.

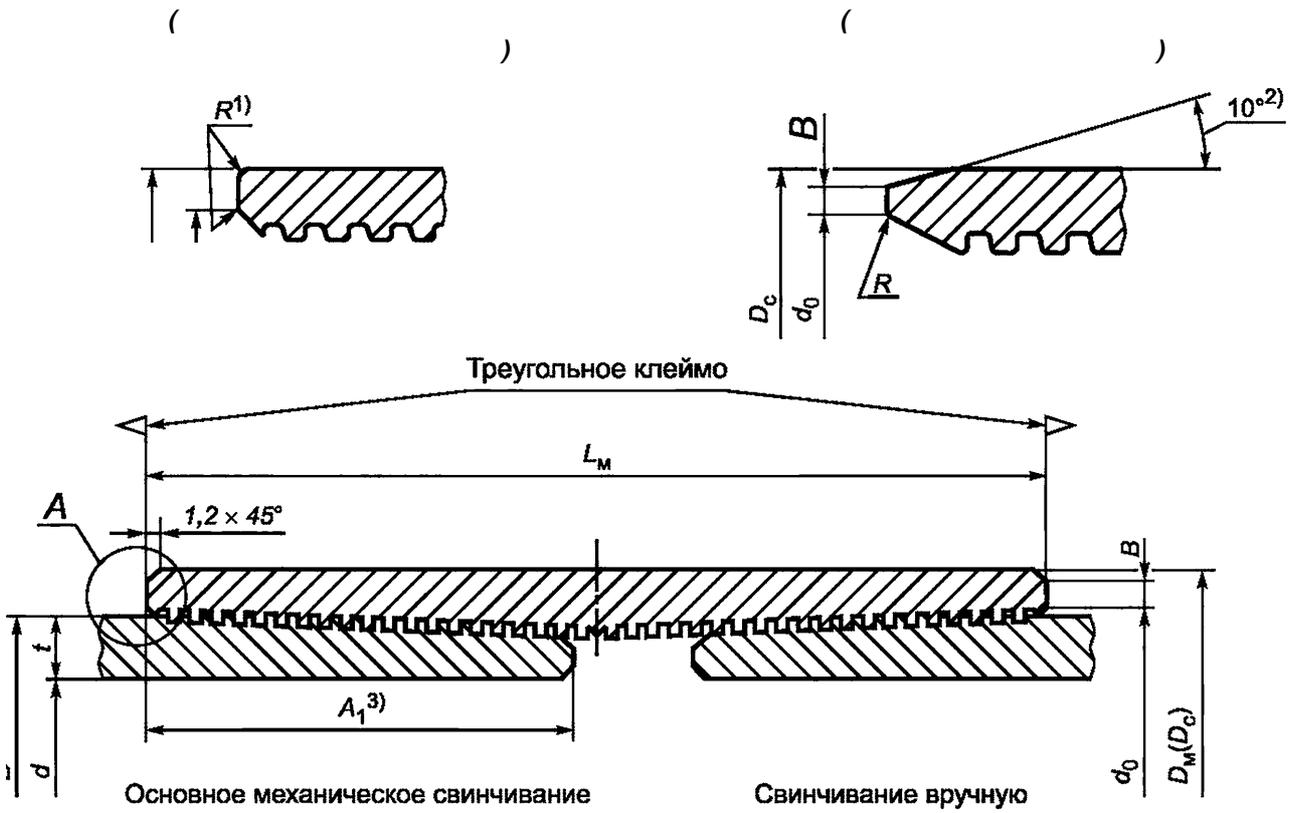
(D)



Основное механическое свинчивание

Свинчивание вручную

1>	A_v	1_{-4}	+1,59		40,	J55,	55	65	-
508,00	406,40;	425,45;	473,08	508,00		SC			-
	9,52		LC,						
d	D_M	d_0		L_M	t	D			
	.33.			.24,		Z_{-4}			
		D.1				SC LC			



1)

2)

10°.

3)

1
9,52

9,5 75,0

d —

D_M —

d_0 —

D_c —

t —

R —

D —

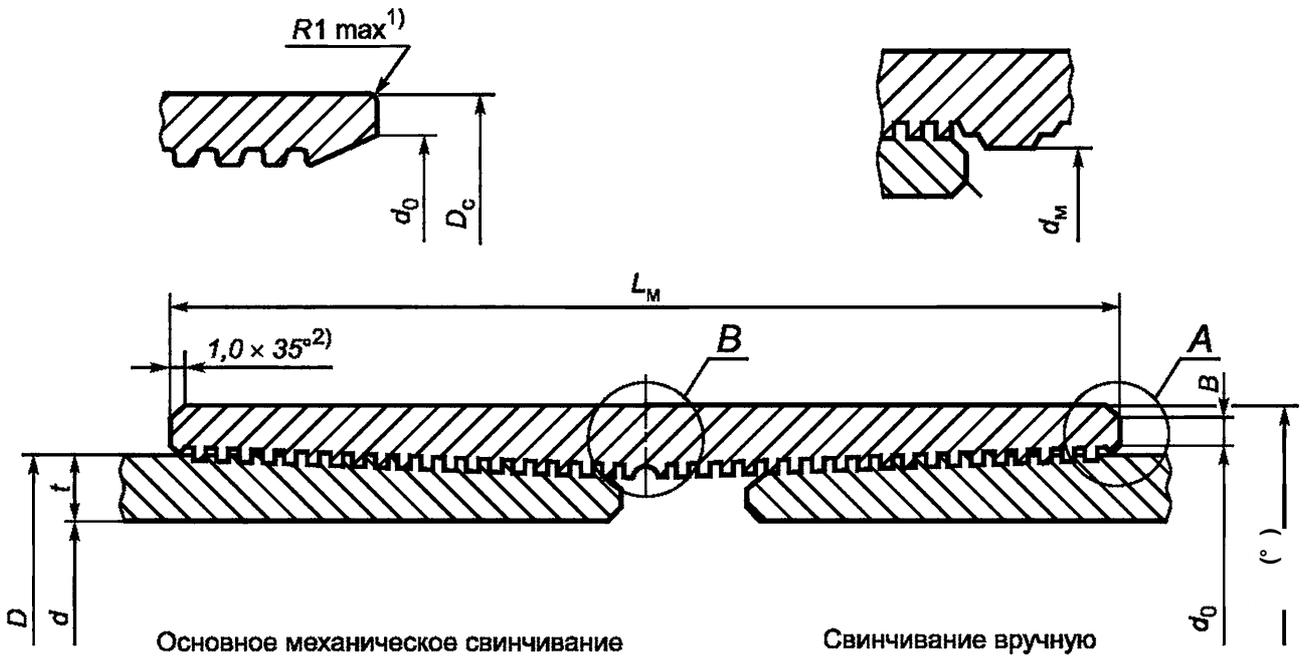
L_M —

.24,

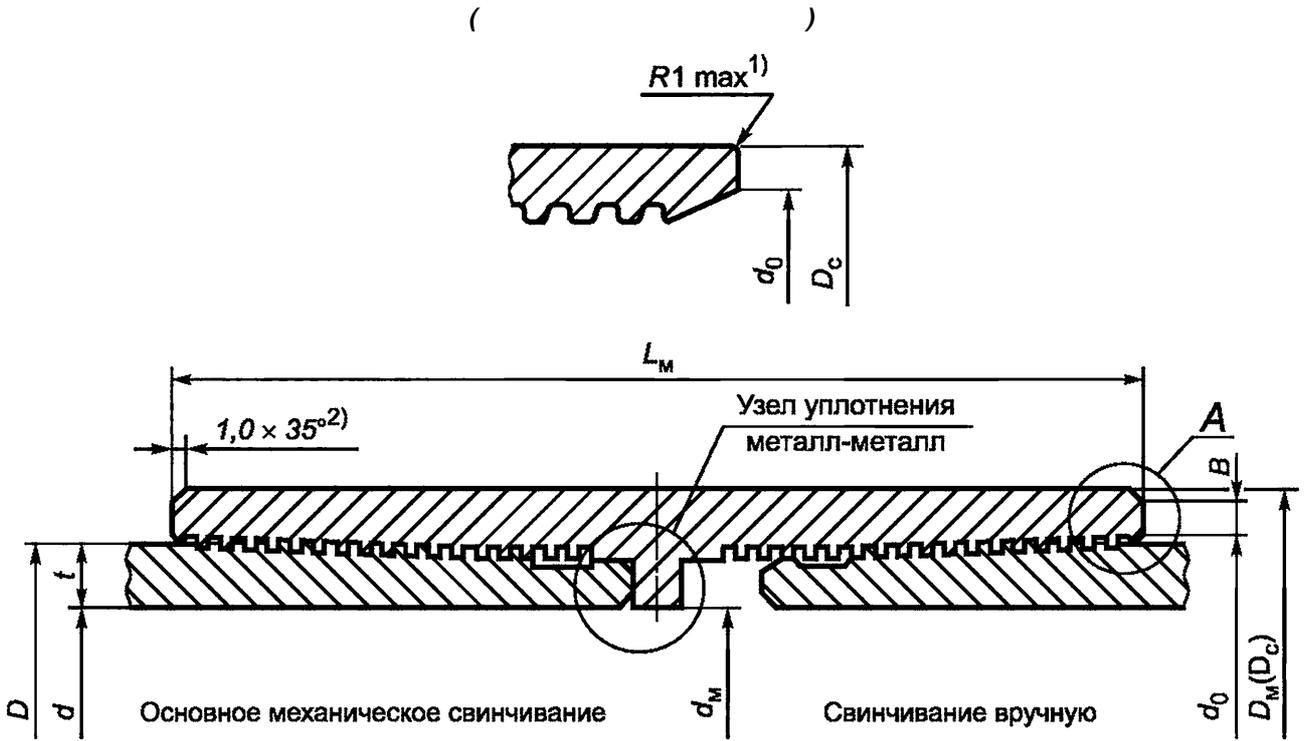
.34.

D.2 —

() (101,60)



$1,0 >$
 $1,0$.
 — ; d — ; d_M — ;
 d_0 — ; D — ;
 D_c — ; D_M — ;
 L_M — ; t — ; R — ;
 — . 24, — . 35,
 — 33758.
 D.3 —



1,0 .

$^2 >$

1,0 .

— ; d — ; D — ; d_M — ;

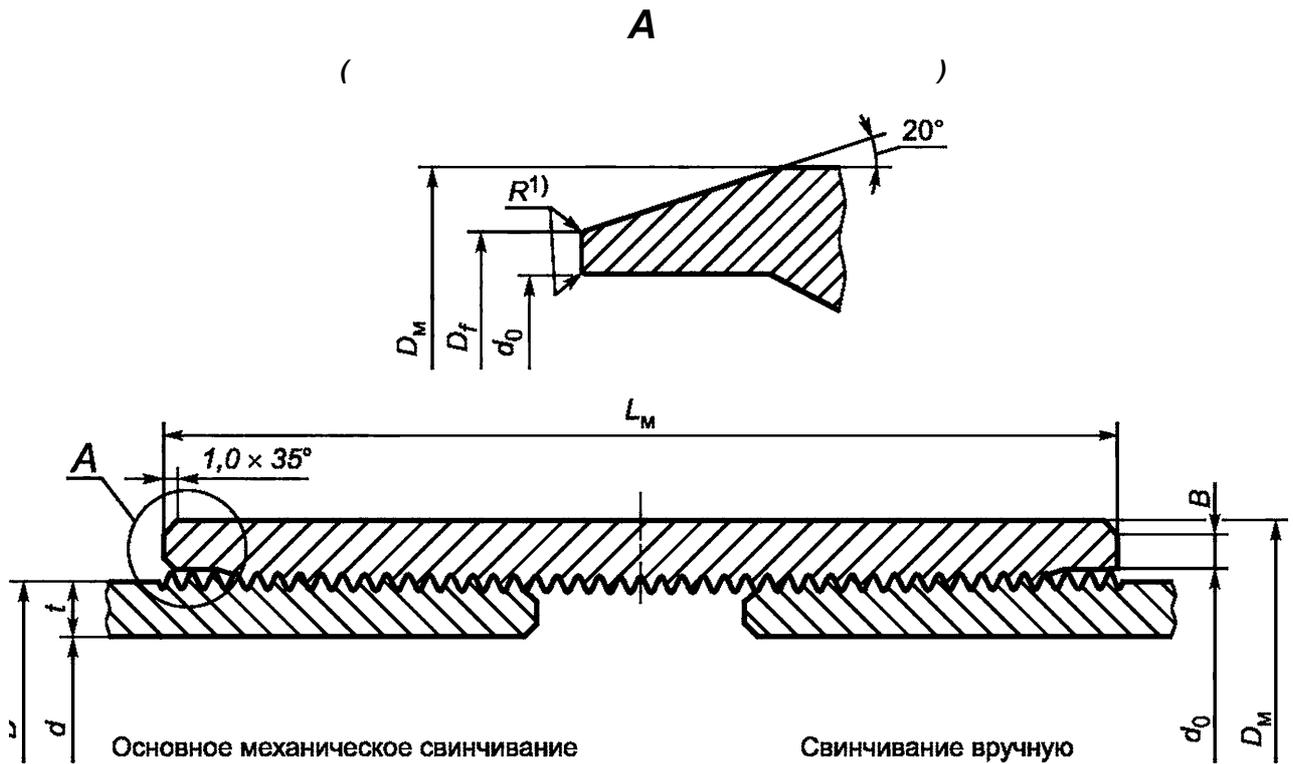
D_c — ; d_0 — ; D_M — ; L_M — ;

t — ; R — ;

— . 24, — . 36,

— 33758.

D.4 —



1)

— ; d — ; d_0 — ;
 D — ; D_f — ;
 D_M — ; L_M — ; t — ;
 R — ;

1

20°.

2

.25,

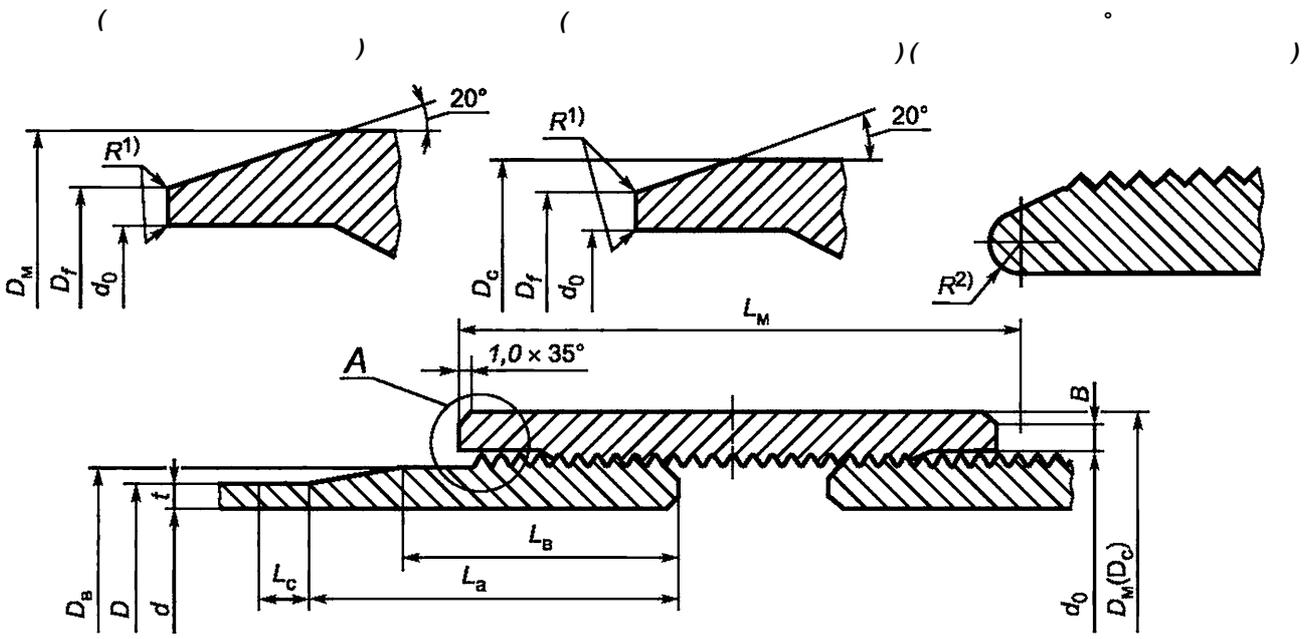
.37

.39

33758.

D.5 — -

NU



1 >

2)
D.1.

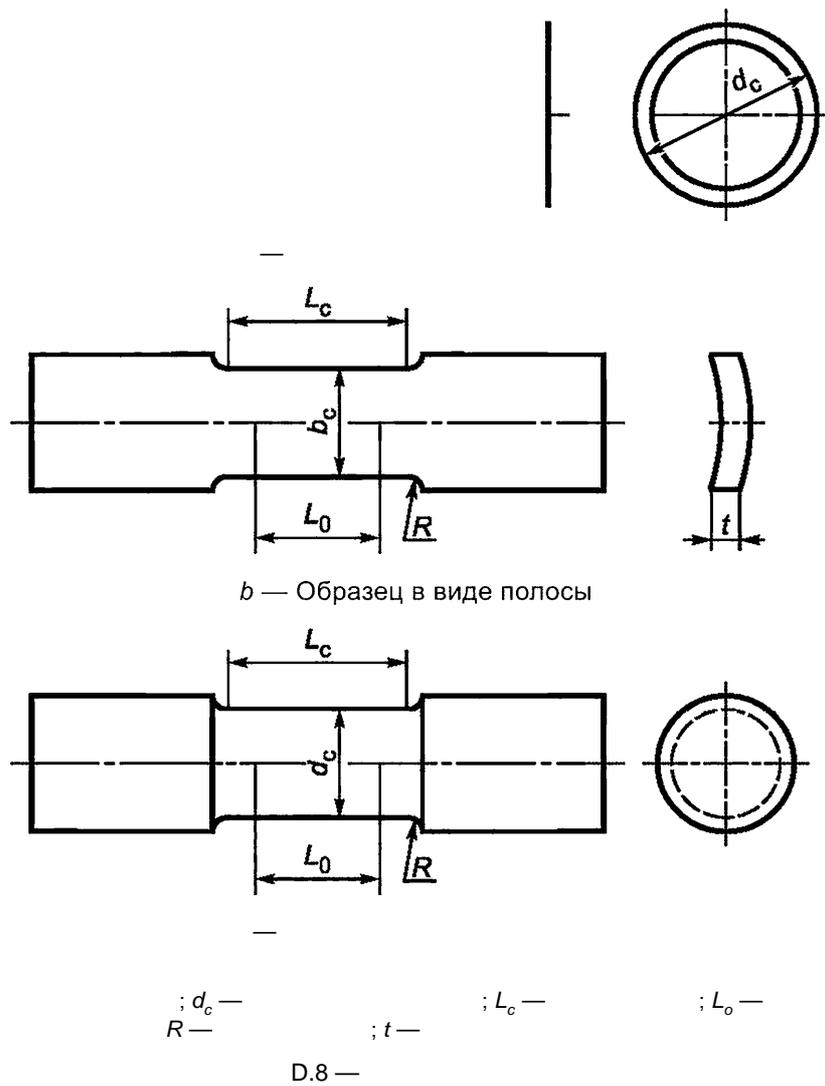
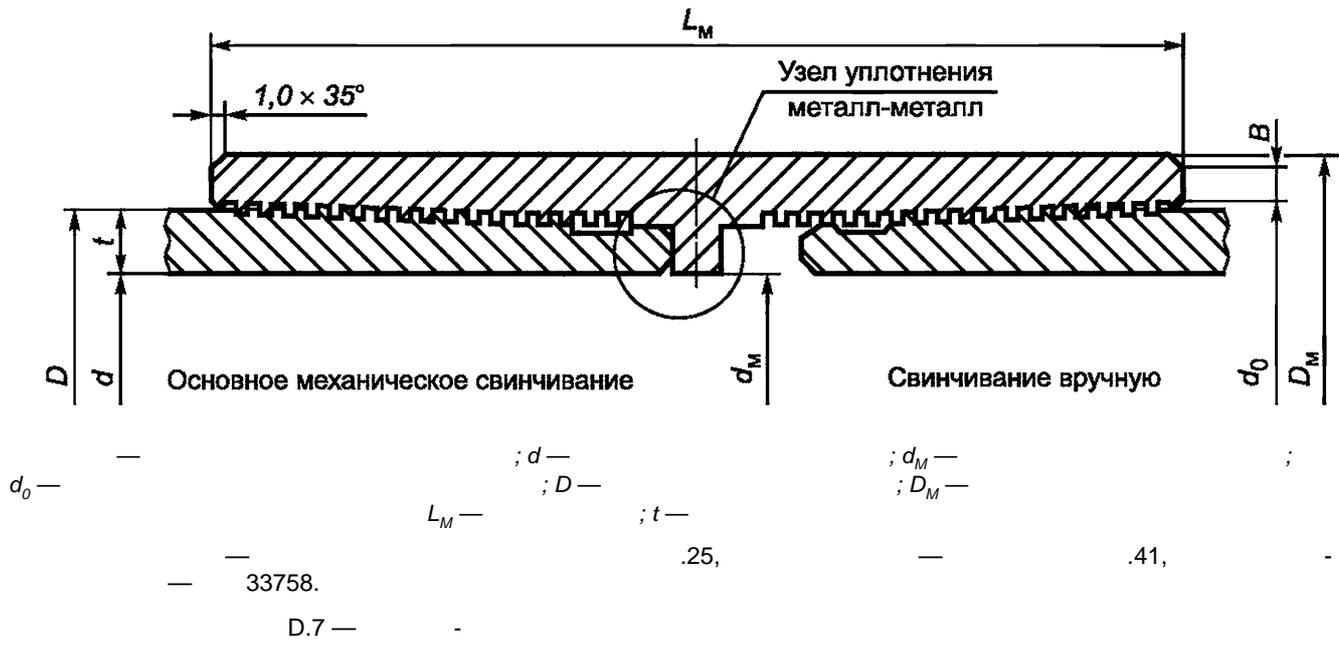
R,

D.1

	^{1) > R}
60,32	2,4
73,02	2,4
88,90	3,2
114,30	3,2
1)	

— ; d— ; d₀— ;
 D— ; D_B— ;
 D_c— ; D_f— ;
 D_M— ; L_a— ;
 L_c— L_B— ; L_M— ; t— ;
 R— ;
 1
 20°
 2 .25, .26 .27,
 .38 .40 33758.

D.6— -
EU

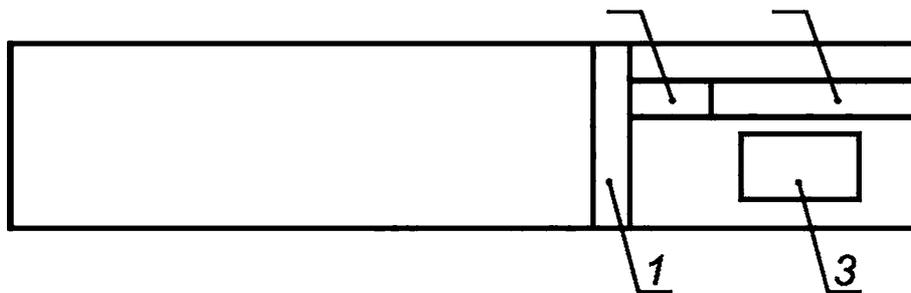


. 10.4.5.

D.2

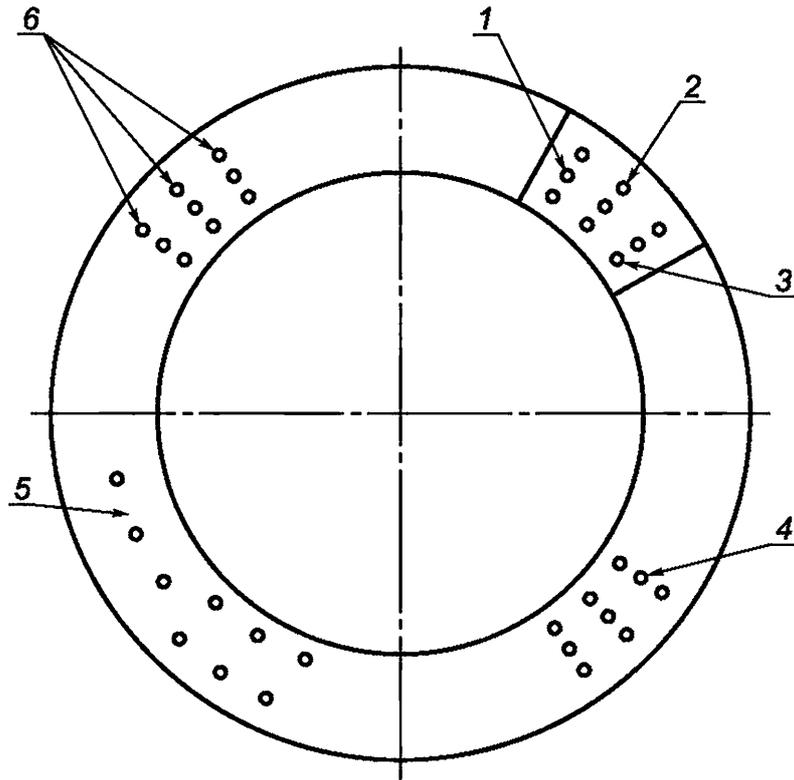
		d_c	
		12,5	9,0
L_o	50,0	62,5	45,0
d_c	40,0	12,5	9,0
$R,$	25	10	8
L_c	57	75	54

D.8, 2



1— ; 3— 6,4 (D.10);
 2— ; 4— 6,4 (D.11);

D.9—

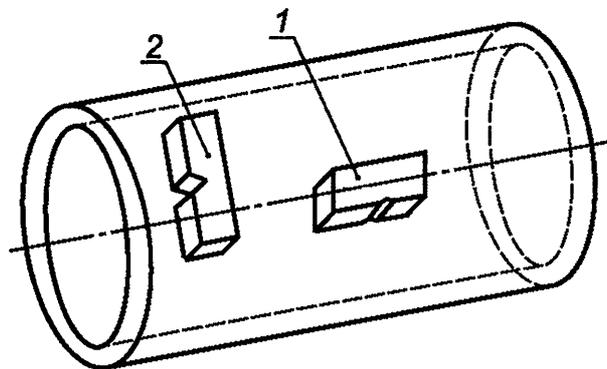


1— ; 2— ;
 3— ; 4— ;
 5— ; 6—

1
 3,8
 2
 3
 4

2,5

7,62 —

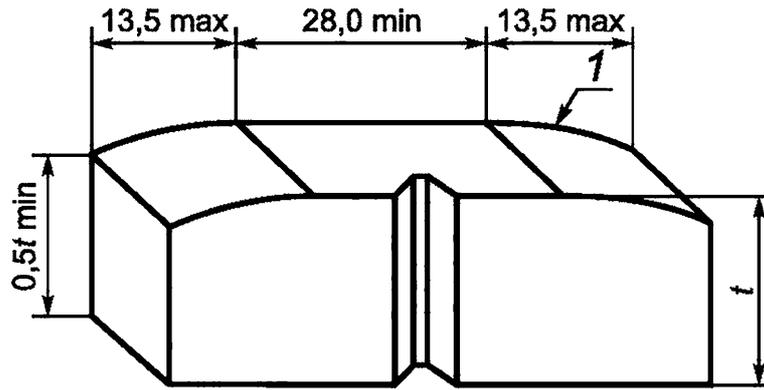


D.10 —

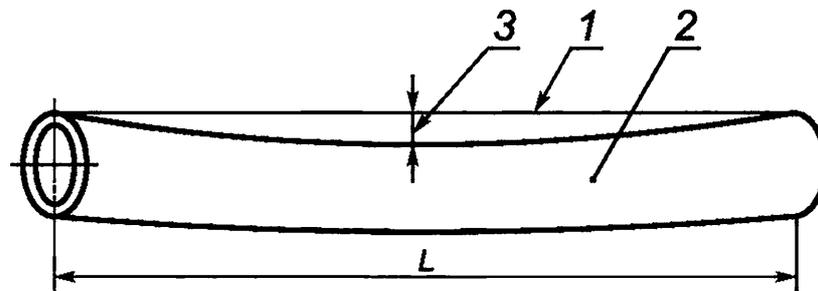
1— ; 2—

10*10

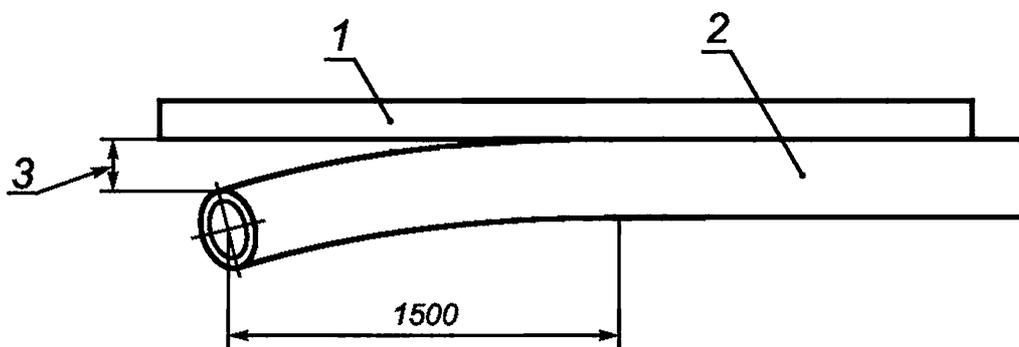
D.11 —



1 — ; t —
D.12 —



1 — ; 2 — ; 3 — ; L —
D.13 —

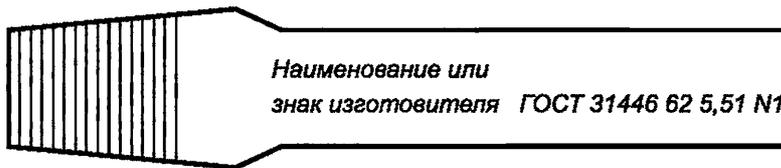


1 — , 1,8 ; 2 — ; 3 —
D.14 —

1
 66,5 (D),
 73,02 (66,5),
 31446
 2016 5,51
 PSL-2 (L2),
 (62) N80
 1 (N1),
 - -

31446 62 73,02 5,51 N1 L2 66,5 D

(0,6)



— (0,3)

2
 7,82 (D).
 SR2
 L80 (S2),
 31446
 2017 (UF), (L),
 (S), 94,5
 73,02 (711),
 PSL-1
 - -

31446 711 UF 73,02 7,82 LSS2 94,5 D

(0,6)

3
 (CS) 90 (90-1),
 31446 (SC), PSL-3 (L3),
 2015 187,71 201.
 (51)
 18,65 ,

31446 51 CS SC 187,71 18,65 90-1L3 201

(0,6)

201

— (0,3)

D.15 —

11 .76

4 31446 2015 (54),
 5,51 NU EU (NU/EU), J55 (J), (V), 73,02 (Z),
 PSL-1, —

31446 54
 73,02 5,51 J Z NU/EU V

Наименование или
 знак изготовителя ГОСТ 31446 54 J

5 31446 2017 (73)
 244,48 PSL-1 13,84 SR16 110 (), (),
 30 18 °C (S16 30-18), 69 (69),
 (), 215,9 (DA215,9),
 110 (), 31446 2017 PSL-1, (73),
 (). —

Наименование или
 знак изготовителя ГОСТ 31446 73 PT

Наименование или
 знак изготовителя ГОСТ 31446 73 244,48 13,84 P E S16 30-18C P69 BC DA215,9

(0,6)

Наименование или
 знак изготовителя ГОСТ 31446 73 P

Наименование или
 знак изготовителя ГОСТ 31446 73 13,84 P E

— (0,3)

6 2016 (612), 31446 60,32
 4,24 , J55 (J), NU (NU),
 43,5 (43,5). —

31446 612 60,32 4,24 J NU 43,5

() ,

D.15, 2

7 31446 2015 (52) -
 () 114,30
 6,35 ,
 PSL-2 (L2), 55 (),
 (Q), (/).

31446 52 114,30
 6,35 QL2 /

Наименование или ГОСТ 31446 52 К
 знак изготовителя

8 31446 2016 (64) -
 (SF), 273,05
 10,16 , 110 (), PSL-2 (L2), -
 69,0 (69), XXX (/), 250,32
 (DA250,3), 31446 2016
 (64), 110 (), PSL-2 (L2).

Наименование или ГОСТ 31446 64 P L2
 знак изготовителя
 Наименование или ГОСТ 31446 64 SF 273,05 10, 16 P L2 P69 BC/XXX DA250,3
 знак изготовителя

(0,6)

31446 64
 \ | _____ | /

31446 64 10, 16

— (0,3)

9 31446 2015 (51) -
 () 219,08 ,
 8,94 , 95 (95-1), PSL-2 (L2),
 43,0 (43), 25.

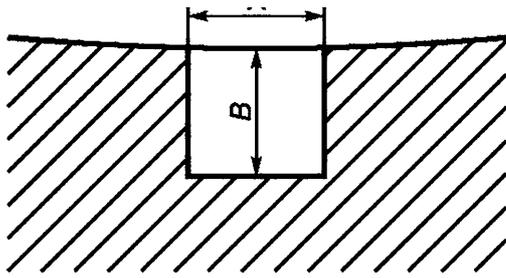
31446 51 219,08 8,94 95-1L2 43 25

(0,6)

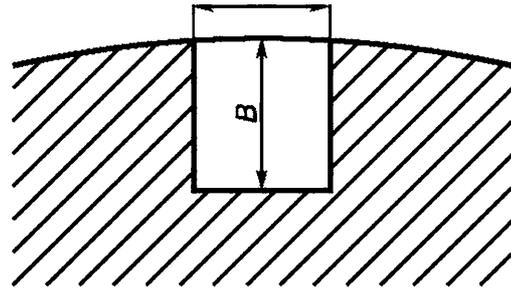
25

— (0,3)

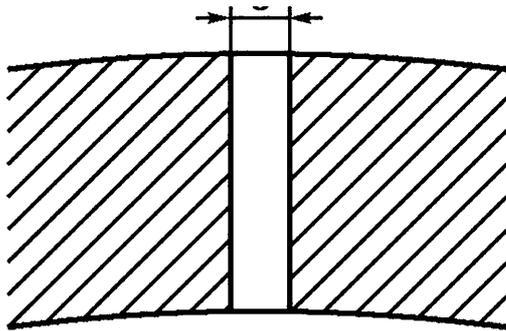
D.15, 3



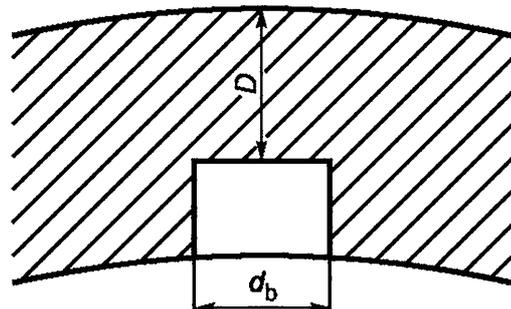
—



b—



с — Сквозное сверленное отверстие



d—

d_b — ; — ; D — , (90 ± 1,5) % ;

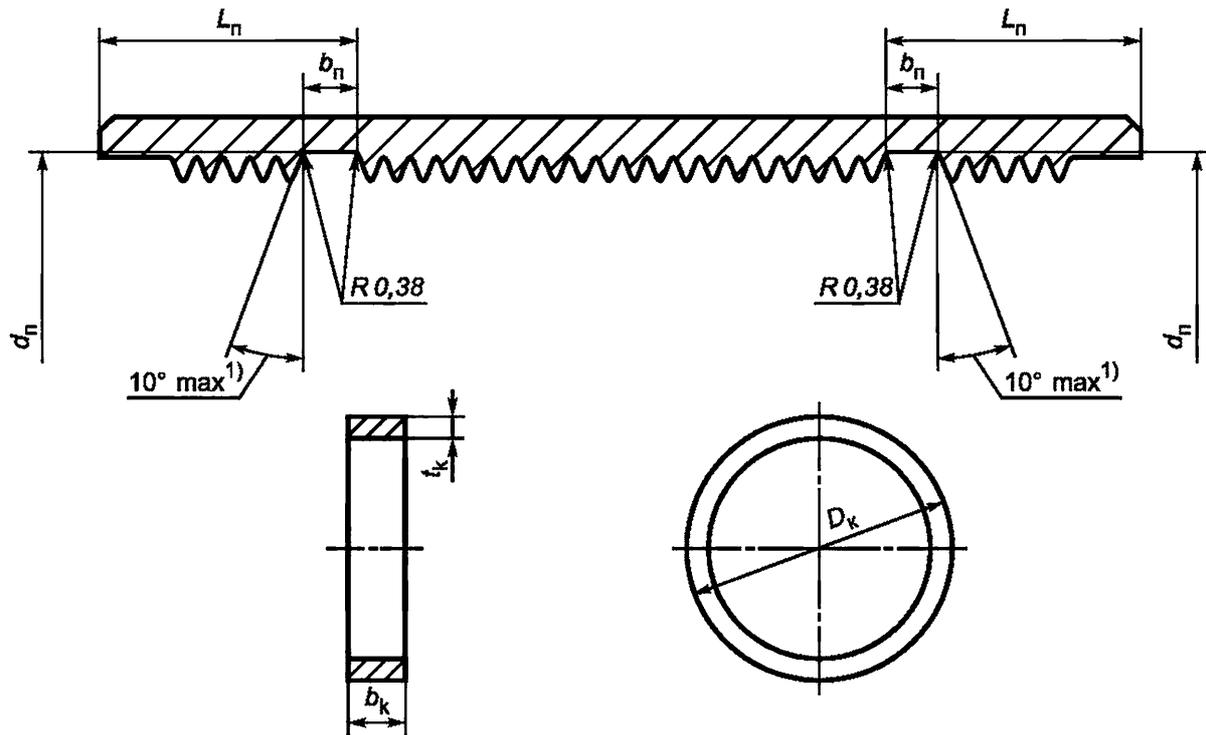
1

2

-
-
-

. 72.
. 6.5.4 SR11.5.4:
— 38,1 ; — 50,8 ;

D.16 —



1>

 L_n d_n D_k t_k

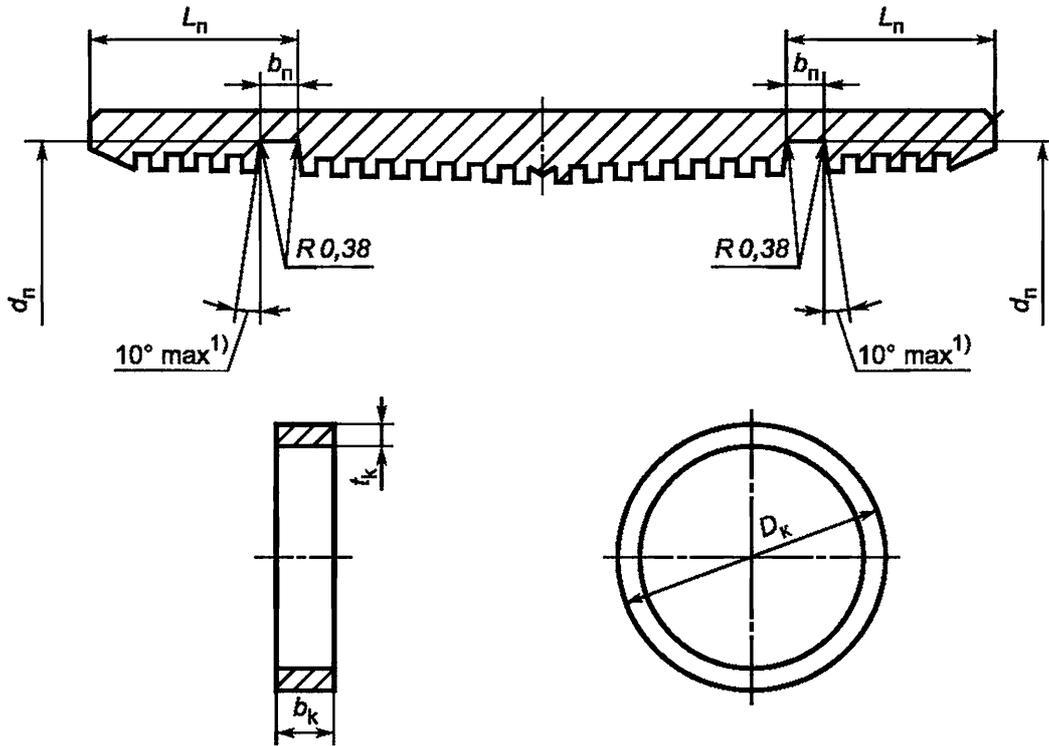
0,51

D.3

D						
	$\pm 3,2$	$\pm 0,13$	d_n $\pm 0,25$	$\pm 0,38$	+ 0,25	+ 0,38
114,30	34,9	4,78	114,63	115,27	2,54	3,96
127,00	38,1	4,78	127,13	127,76	2,54	3,96
139,70	38,1	4,78	139,83	140,46	2,54	3,96
168,28	44,5	4,78	168,00	168,63	2,54	3,96
177,80	44,5	4,78	177,52	178,16	2,54	3,96
193,68	44,5	4,78	193,29	193,93	2,54	3,96
219,09	47,6	4,78	218,52	219,15	2,54	3,96
244,48	47,6	4,78	243,92	244,55	2,54	3,96
273,03	44,5	4,78	272,67	273,30	2,54	3,96
298,45	47,6	4,78	297,89	298,53	2,54	3,96
339,72	57,2	4,78	338,56	339,19	2,54	3,96
406,40	69,9	4,78	404,44	405,08	—	3,96
473,08	69,9	4,78	471,12	471,75	2,54	3,96
508,00	69,9	4,78	506,04	506,68	2,54	3,96

D.17 — SR13.1

SC LC

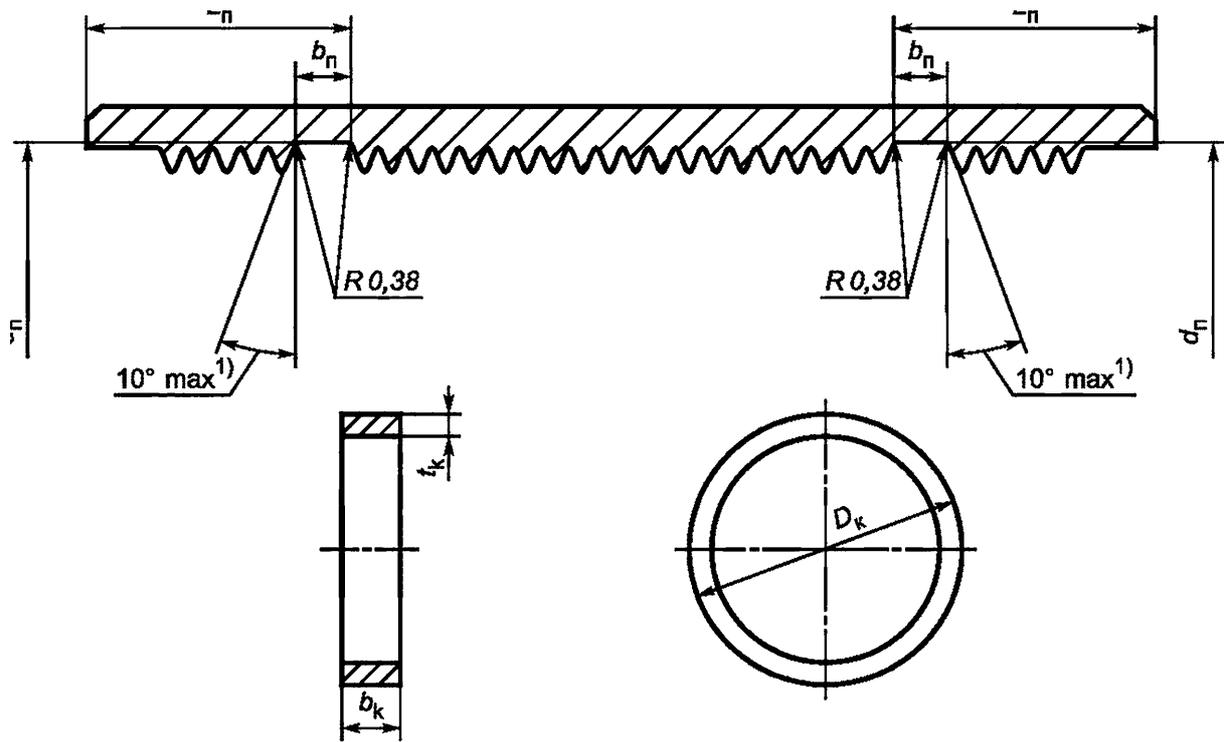


1> — ; — ; / — ; D_k — ;
 L_n — ; t_k — ;
 0,51 . —

D.4

D						
	$\pm 3,2$	$\pm 0,13$	d_n $\pm 0,25$	$\pm 0,38$	$+ 0,25$	$+ 0,38$
114,30	76,2	4,78	115,21	115,85	2,54	3,96
127,00	81,0	4,78	127,46	128,09	2,54	3,96
139,70	81,0	4,78	140,16	140,79	2,54	3,96
146,05	81,00	4,78	146,50	147,12	2,54	3,96
168,28	81,0	4,78	168,73	169,37	2,54	3,96
177,80	82,6	4,78	178,16	178,79	2,54	3,96
193,68	85,7	4,78	193,85	194,49	2,54	3,96
219,09	85,7	4,78	219,25	219,89	2,54	3,96
244,48	85,7	4,78	244,65	245,29	2,54	3,96
273,05	85,7	4,78	273,23	273,86	2,54	3,96
298,45	88,9	4,78	298,42	299,06	2,54	3,96
323,85	92,1	4,78	323,62	324,25	2,54	3,96
339,72	95,3	4,78	339,29	339,93	2,54	3,96

D.18 — SR13.2



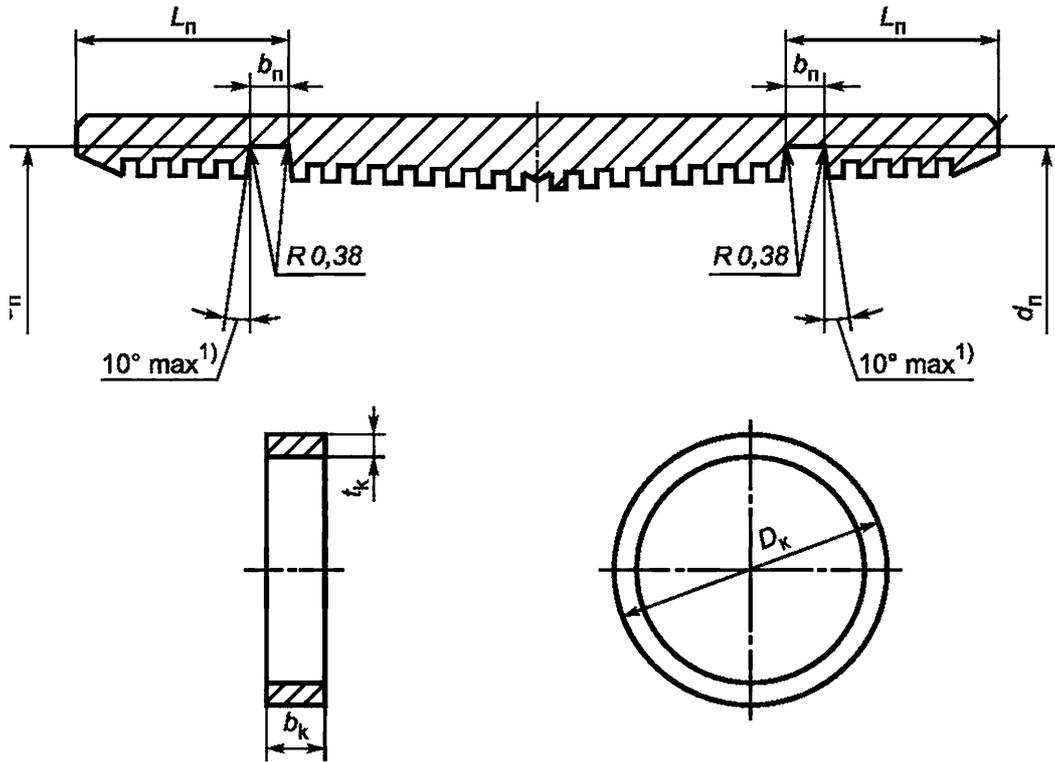
1) — ; — ; / — ; D_K — ;
 L_n — ;
 0,51 . —

D.5

D						
	±3,2	±0,13	±0,25	±0,38	+ 0,25	+ 0,38
26,67	20,7	3,96	27,46	27,89	2,03	3,18
33,40	20,7	3,96	34,19	34,62	2,03	3,18
42,16	20,7	3,96	42,95	43,38	2,03	3,18
48,26	25,4	4,78	48,74	49,20	2,03	3,96
60,32	25,4	4,78	60,81	61,26	2,03	3,96
73,02	25,4	4,78	73,51	73,96	3,03	3,96
88,90	25,4	4,78	89,38	89,84	2,03	3,96
101,60	28,6	4,78	102,31	102,77	2,54	3,96
114,30	28,6	4,78	115,01	115,47	2,54	3,96

D.19 — SR13.3

NU



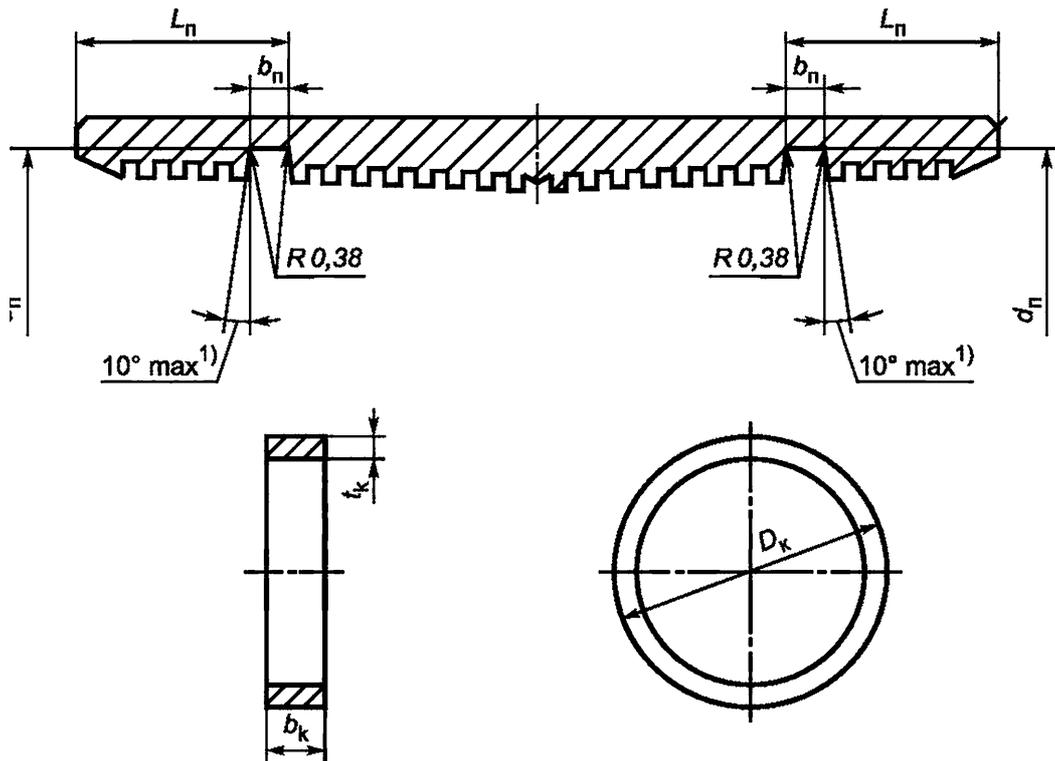
L_n — ; b_n — ; d_n — ; R — ; $10^\circ \max^{1)}$ — ;
 t_k — ; b_k — ; D_k — ;
 0,51 —

D.6

D						
	L_n $\pm 3,2$	b_n $\pm 0,13$	d_n $\pm 0,25$	$\pm 0,38$	$+ 0,25$	$+ 0,38$
26,67	22,2	3,96	34,09	34,54	2,03	3,18
33,40	22,2	3,96	38,00	38,43	2,03	3,18
42,16	22,2	4,78	46,74	47,17	2,03	3,96
48,26	22,2	4,78	53,87	54,31	2,03	3,96
60,32	28,6	4,78	66,60	67,06	2,54	3,96
73,02	28,6	4,78	79,30	79,76	2,54	3,96
88,90	28,6	4,78	95,96	96,42	2,54	3,96
101,60	28,6	4,78	108,66	109,12	2,54	3,96
114,30	28,6	4,78	121,36	121,82	2,54	3,96

D.20 — SR13.4

EU

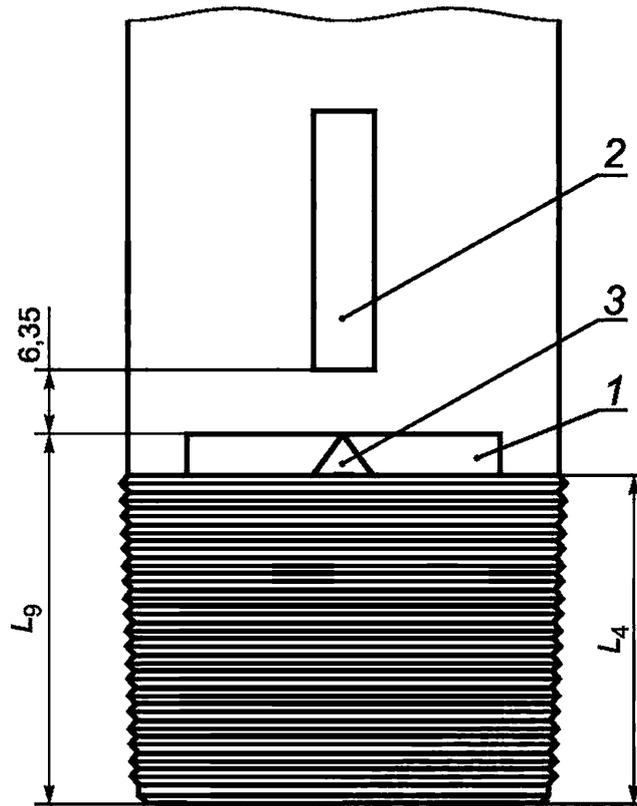


L_n — ; d_n — ; D_k — ;
 t_k — ;
 b_k — ;
 $0,51$.

D.7

D						
	±0,5	±0,25	±0,13	±0,38	+ 0,25	+ 0,38
139,70	60,0	139,1	4,78	139,73	2,54	3,96
146,05	60,0	145,5	4,78	146,03	2,54	3,96
168,28	64,0	67,5	4,78	168,03	2,54	3,96
177,80	68,0	177,0	4,78	177,63	2,54	3,96
193,68	72,0	192,5	4,78	193,13	2,54	3,96
219,09	78,0	217,4	4,78	218,03	2,54	2,96
244,48	78,0	242,8	4,78	243,43	2,54	3,96
273,05	78,0	271,4	4,78	272,03	2,54	3,96
298,45	78,0	296,8	4,78	297,43	2,54	3,96
323,85	78,0	322,2	4,78	322,83	2,54	3,96
339,72	78,0	338,1	4,78	338,73	2,54	3,96

D.21 — SR13.5



1 — 9,5 ;
 2 — 25 ; 3 — 600 , 100 , 75 ;
 ; 3 — (9,52); L₄ — ;
 L₉ — ()
 — L₄ . 34, L₉ — . 83 SR22.1.

D.8

	Z ₄	Z ₉ — 1,59
114,30	76,20	82,55
127,00	85,73	92,11
139,70	88,90	95,25
168,28	98,43	104,78
177,80	101,60	107,95
193,68	104,78	111,13
219,08	114,30	120,65
244,48	120,65	127,00

D.22 — SR22.1 () LC

?

— 1—

b— 2—

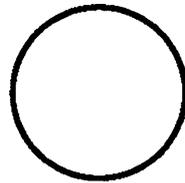
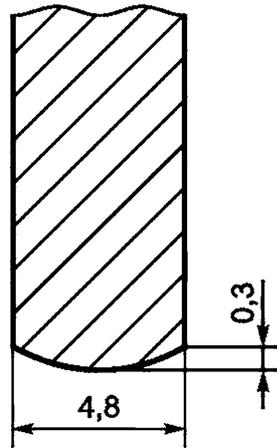
1)

d_0 — d — ; d_{efj} — ; L_4 — ; —

D.9

1—				2—						
D	t	$<W_{-13}$	d	D	t	$<4d_{\pm 0.13}$	d		$d_0 \pm 0,38$	
177,80	8,05	160,68	161,70	177,80	8,05	158,75	161,70	101,60	162,56	2 15°
177,80	11,51	154,18	154,79	177,80	11,51	152,40	154,79	101,60	157,48	2 15°
219,08	8,94	201,96	201,19	219,08	8,94	200,02	201,19	114,30	204,47	2 15°
219,08	11,43	195,61	196,22	219,08	11,43	193,68	196,22	114,30	198,12	2 15°
244,48	10,03	224,18	224,41	244,48	10,03	222,25	224,41	120,65	227,33	2 15°
244,48	11,99	221,01	220,50	244,48	11,99	219,08	220,50	120,65	223,52	2 15°
244,48	13,84	217,83	216,79	244,48	13,84	215,90	216,79	120,65	220,98	2 15°

D.23 — SR22.2



—

|

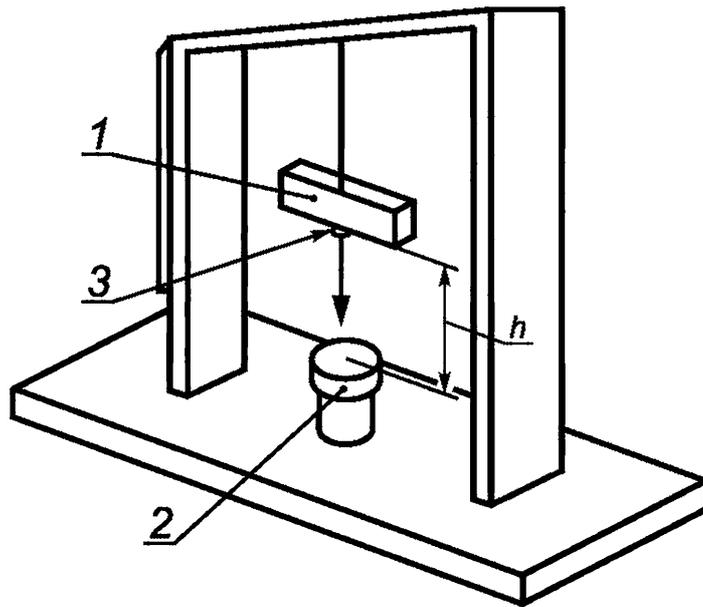
b—



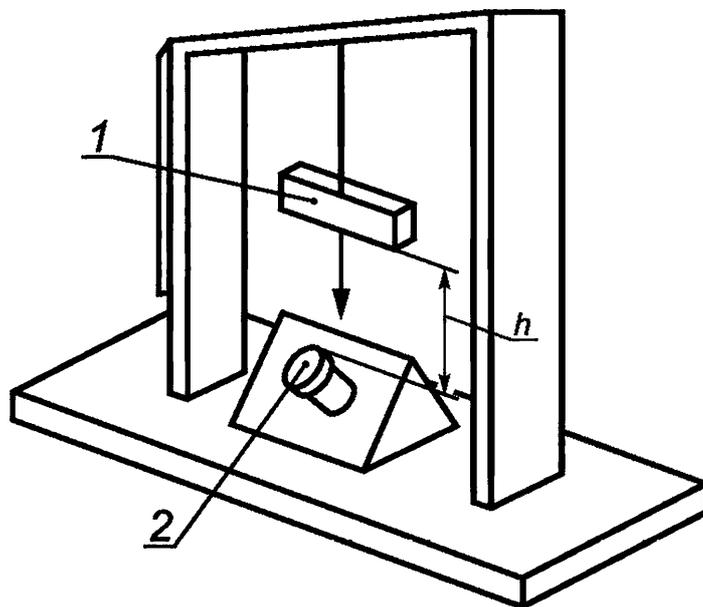
c — Вид сбоку

D.24 —

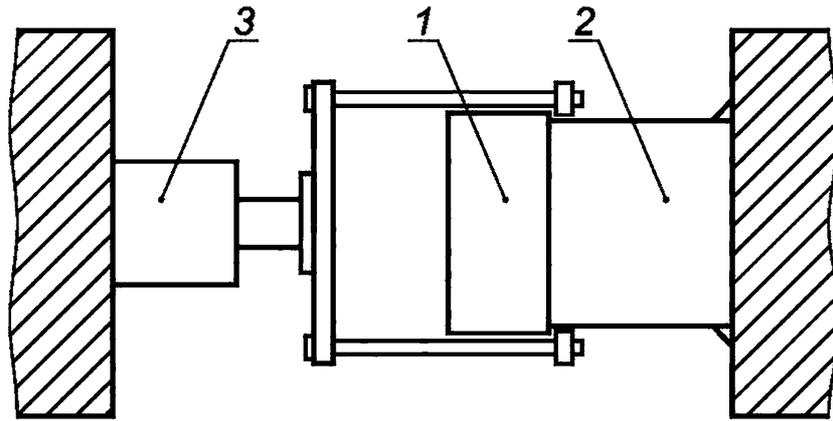
-



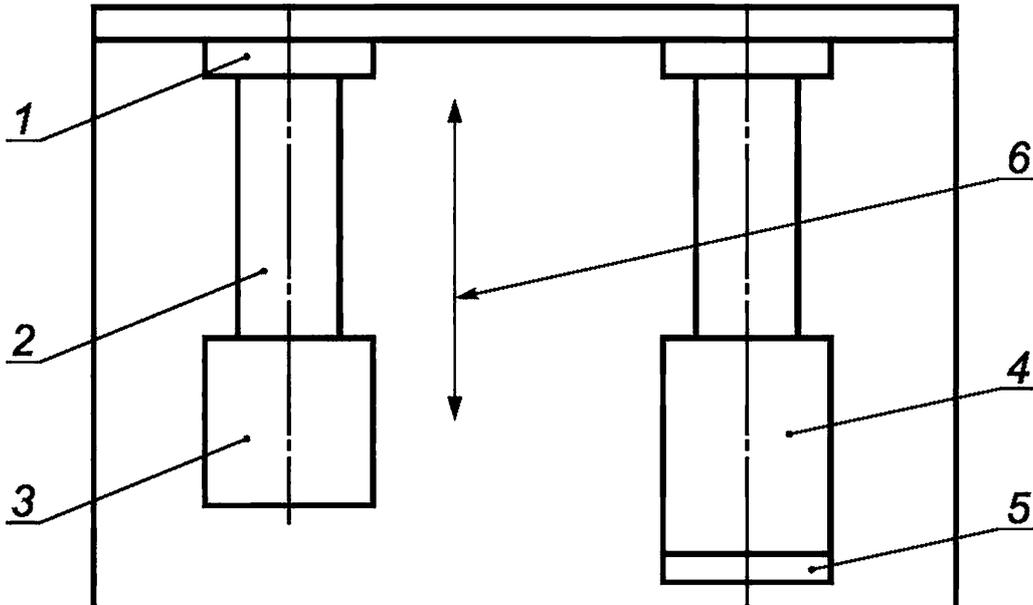
1— ; 2— ; 3— ; h — 0,3
D.25—



1— ; 2— ; h — 0,3
D.26— 45°

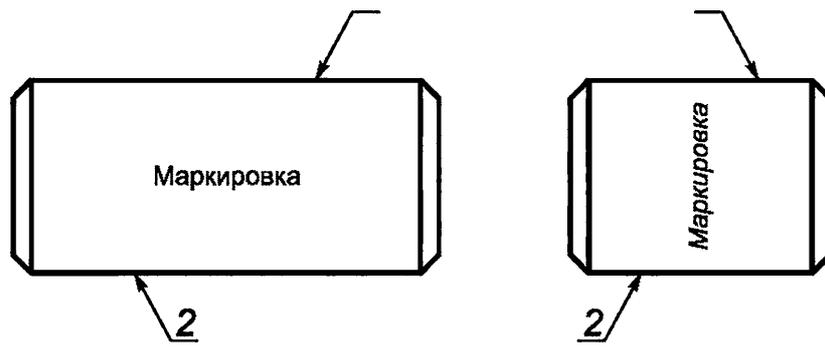


7— ; 2— ; 3—
D.27—

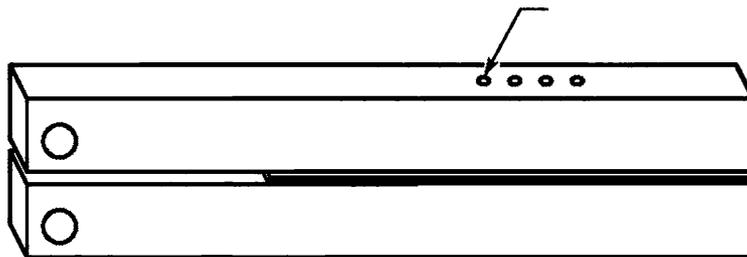


1— ; 2— ;
4— ; 5— ; 6—
[48],

D.28—



1—
2— (), () ;
D.29 —



1 — отбрасываемый отпечаток
D.30 — DCB

()

PSL-2 PSL-3

.1

40, L80 9 110, PSL-2 PSL-3
 PSL-2 PSL-2 PSL-3 PSL-2 PSL-3 PSL-2
 PSL-1 PSL-1 PSL-3 PSL-3 PSL-3 PSL-3
 PSL-2 PSL-3 PSL-2 PSL-3
 PSL-2 PSL-3 PSL-2 PSL-3
 PSL-2 () PSL-3.

.2

.2.1 J55, 55, 72, PSL-2 (6.2.2)

.2.2

N80, PSL-3 (6.2.2)
 PSL-3 N80 Q.
 , PSL-2

.3.1

90 95 (6.3.4)

30—55 °C

165 °C

.3.2

R95 110 (6.3.1, 6.3.2)

400 °C,

510 °C.

.4

.4.1 , 110, PSL-2 (7.1)

. 9 SR15 (SR15.1.3)

.4.2

90 95, PSL-3 (7.1)

.5

Q125 Q135, PSL-3 (7.2.3)

Q125

965

Q135 — 1033

.6

.6.1

1, 90, R95, 95, 110, Q125 Q135, PSL-2 (7.3.1)

N80, L80

[4], 75 %;

b) , (),
)
), 75 %

.6.2 , PSL-2
 .6.2.1 , 65, Q125 Q135 (7.5.1 7.5.3)
 .10 SR16
 J55, 55, 72 21 °C, — 0 °C.

.6.2.2 Q125 (7.5.4)
 Q125
 .7 SR12.

.7
 .7.1 L80 1, PSL-2 (7.10.3)

(. 10.6.10)
 90 %

$$HRC_{min} = 58 (\%) + 27, \quad (.1)$$

HRC_{min} — ;
 % — , %.
 .7.2 90 95, PSL-3 (7.10.1)
 (. 10.6.10)
 95 %

$$HRC_{min} = 59 (\%) + 29, \quad (.2)$$

HRC_{min} — ;
 % — , %.
 30

.8 L80 13Cr, PSL-2 (7.12)
 Sa 21/ [49].

.9 , PSL-3 (7.14.1)

.9.1 90 95
 SSC [9]

10.2 .43, 90 %
 6,35
 81 %^{min} 3,81 min

10.10.3,

.18.5
 2, 3 4, PSL-3 (10.15.11)
 .18.5.1
 100 %
 .18.5.2
 U3 L3 25
 .19
 .9 SR15.
 .20
 , PSL-2 (.8.2 SR13.2)
 R95
 .18.4.3,
 .18.4.4
 1, 2 3, PSL-2 (13.2)

.1 — PSL-2 PSL-3

		J55	55	72	65	N80 1	N80 Q	L80 1	L80 13	90	R95	95	110	Q125	Q135
.2.1	6.2.2	2	2	2						—					
.2.2	6.2.2	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
.3.1	6.3.4	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—
.3.2	6.3.1,6.3.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—
.4.1	7.1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—	—
.4.2	7.1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—
.5	7.2.3							—						3	3
.6.1	7.3.1	—	—	—	—	2	2	2	—	2	2	2	2	2	2
.6.2.1	7.5.1, 7.5.3, .10 SR16	2	2	2	—	2	2	2	2	2	2	2	2	—	—
.6.2.2	7.5.4, A.7SR12							—						2	—
.7.1	7.10.2	—	—	—	—	—	—	2		—	—	—	—	—	—
.7.2	7.10.1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—
.8	7.12	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
.9.1	7.14.1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—
.9.2	7.14.1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
.10	8.12.5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
.11	9.9	2	2	2	—	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
.12	9.11.1	2	2	2	—	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
.13	10.4.3	—	—	—	—	2	2				—				

. 1

-	-														
		J55	55	72	65	N80 1	N80 Q	L80 1	L80 13	90	R95	95	110	Q125	Q135
.14.1	10.6.1, 10.6.4, 10.6.8	—	—	—	—	—	3	3	—	—	3	—	3	3	3
.14.2	10.6.5	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—
.15	10.11	2	2	2	2	2	2	2	—	—	2	—	—	—	—
.16	10.12.2	2	2	2						—					
.17.1	10.13.4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
.17.2	10.13.4	3	3	3	3	—	3	3	3	3	3	3	3	3	3
.18.1.1	10.15.5	2	2	2						—					
.18.1.2	10.15.6	—	—	—	2	2	2				—				
.18.1.3	10.15.6	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	—	—	—	—
.18.1.4	10.15.5, 10.15.6	3	3	3	3										
.18.1.5	10.15.6, 10.15.7, 10.15.8	—	—	—	—	—	3	3	3	—	3	—	3	—	—
.18.2	10.15.10	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
.18.3	10.15.13	3	3	3	3	—	3	3	3	3	3	3	3	3	3
.18.4	10.15.11	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	2	2	2	2
.18.5	10.15.11	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	3	3	3	3
.19	13.2, A.9SR15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—	—
.20	.8.2 SR13.2	2	2	2	—	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

—

2

PSL-2,

3 — PSL-3.

(F)

F.1

F. 1.1

33758,

(51906)

()

12.2

F.1.2

()

F.1.3

(51906)

33758,

()

()

F.1.4

46 °C 66 °C.

±6 °C.

F.1.5

()

F.1.6

F.1.7

),

(

F.1.8

90 %

;

()

F.1.9

F.2

F.3

(/) (—)

F.4

F.4.1 21 °C. () -

F.4.2 46 °C 66 °C.

F.4.3 () 21 °C. () -

F.5

F.5.1 -

F.5.2 [()] -

F.5.3 46 °C, 66 °C 21 °C. -

F.5.4

F.5.5 [48],

D.28,

F.5.6 10⁶ : — 900 / ,

8,4 .

F.6

F.6.1 [()] -

F.6.2 46 °C, 66 °C 21 °C.

F.6.3

(. D.25) 38 , F.1, 0,3 -

F.1 —

°C			
	88,90	.88,90 196,85	. 196,85
+66	407	1627	2034
+21	407	1627	2034
-46	230	814	1085

F.7

F.7.1 [()]

F.7.2 46 °C, 66 °C 21° .

F.7.3

45° 0,3 (. D.26). F.2,

F.2 —

°C			
	88,90	88,90 196,85	196,85
+66	203	814	1017
+21	203	814	1017
-46	115	407	542

F.8

F.8.1

12.2.1,

F.8.2

[50],

F.8.3

()

F.8.4

F.8.5

[50]

1000

35°

F.8.6

F.8.7

-

(

-

10 %

F.9

F.9.1

()

F.9.2

46 °C, 66 °C 21 °C.

F.9.3

[51],

D.26,

$$F_{ax} = 0,18$$

(F.1)

F_{ax} —

F.9.4

150 %

(G)

PSL-2 PSL-3

G.1							
G.1.1					PSL-2	PSL-3	
G.1.2							-
G.1.3						PSL-3,	-
PSL-2.							
G.1.4	PSL-2	PSL-3	40				
G.2		J55, 55	72				
G.2.1	PSL-2						
G.2.1.1			(,)	[.2.1].			
G.2.1.2			.10	SR16 [.6.2.1].			
G.2.1.3						(-
	-		)	[.10 .12].			
G.2.1.4						[.11].	
G.2.1.5						[.15].	
G.2.1.6						244,48	-
[.16].							
G.2.1.7			25 %	[.17.1].			
G.2.1.8							-
						10.15.6,	4 [.18.1.1].
G.2.1.9							55
[.18.2].							
G.2.1.10					.9	SR15 (
) [.19, .4.1].							
G.2.1.11						[.20].	
G.2.2	PSL-3						
G.2.2.1					100 %		
G.2.2.2	[.17.2].						-
						10.15.6,	2 (
G.2.2.3						) [.18.1.4].	-
						(-
)	-
						[.18.3].	
G.3		65					
G.3.1	PSL-2						
G.3.1.1							(
	-)	-
						[.10 .12].	
G.3.1.2						[.11].	
G.3.1.3						[.15].	
G.3.1.4			25 %	[.17.1].			
G.3.1.5							-
						10.15.6,	3 (
)	-
						[.18.1.2].	
G.3.1.6						[.18.2].	
G.3.1.7					.9	SR15 (
) [.19, .4.1].							
G.3.1.8						[.20].	
G.3.2	PSL-3						
G.3.2.1					100 %		
G.3.2.2	[.17.2].						-
						(-
)	-
						[.18.3].	

G.3.2.3
, 10.15.6, 2 (-
) [.18.1.4]. -

G.4 N80 1 N80 Q

G.4.1 PSL-2

G.4.1.1

75 % [.6.1].

G.4.1.2 .10 SR16 [.6.2.1].

G.4.1.3 - ,) [.10 .12]. (-

G.4.1.4 , [.11].

G.4.1.5

L80 [.13].

G.4.1.6 [.15].

G.4.1.7 25 % [.17.1].

G.4.1.8 , 10.15.6, 3 (-
) [.18.1.2]. -

G.4.1.9 , .9 SR15 (

) [.19, .4.1].

G.4.1.10 [.20].

G.4.2 PSL-3

G.4.2.1 N80 Q [.2.2].

G.4.2.2 [.14.1]. , -

G.4.2.3 100%

G.4.2.4 [.17.2].

G.4.2.5 , 10.15.9, 2 [.18.1.5]. U2 L2

G.4.2.5 () [.18.3]. -

G.5 L80 1

G.5.1 PSL-2

G.5.1.1

75 % [.6.1].

G.5.1.2 .10 SR16 [.6.2.1].

G.5.1.3 90 % (-
) [.7.1].

G.5.1.4 - ,) [.10 .12]. (-

G.5.1.5 , [.11].

G.5.1.6 [.15].

G.5.1.7 25 % [.17.1].

G.5.1.8 , 10.15.6, 2 (-
) [.18.1.3].

G.5.1.9 U4 L4 [.18.4].

G.5.1.10 , .9 SR15 (

) [.19, .4.1].

G.5.1.11 [.20].

G.5.2 PSL-3

G.5.2.1 [.14.1]. , -

G.5.2.2 100 %

G.5.2.3 [.17.2].

G.5.2.3 , 10.15.9, 2 [.18.1.5]. U2 L2

G.5.2.4			()	-
G.5.2.5					[.18.3].	
			U3	L3	[.18.5].	
G.6	L80	13				
G.6.1	PSL-2					
G.6.1.1			.10	SR16	[.6.2.1].	
G.6.1.2					Sa 2 ^{1/2}	[.8].
G.6.1.3					(-
G.6.1.4					) [.10 .12].	
G.6.1.5					[.11].	-
					10.15.6,	2 (
G.6.1.6					) [.18.1.3].	
G.6.1.7			25 %	U4	L4 [.18.4].	
G.6.1.8					[.17.1].	
G.6.1.9				.9	SR15	(
G.6.2	PSL-3					
G.6.2.1	SSC	[9]			pH 3,5	
10	80 %		mjn		6,35	
	3,81				72 %	min
[.9.2].						
G.6.2.2					100 %	
					[.17.2].	
G.6.2.3						U2 L2
G.6.2.4			10.15.9,	2	[.18.1.5].	(
G.6.2.5						) [.18.3].
			U3	L3	[.18.5].	
G.7	90	95				
G.7.1	PSL-2					
G.7.1.1					[.3.1].	
G.7.1.2						
75 %					[.6.1].	
G.7.1.3			.10	SR16	[.6.2.1].	
G.7.1.4					(-
G.7.1.5					) [.10 .12].	
G.7.1.6					[.11].	
G.7.1.7			25 %		[.17.1].	
G.7.1.8					U4	L4 [.18.4].
G.7.1.9					.9	SR15
G.7.2	PSL-3					(
G.7.2.1					[.20].	
G.7.2.2					[.4.2].	
G.7.2.3					95 %	(
6,35					) [.7.2].	-
					SSC	[9]
					90 %	min
					3,81	81 %
					[.9.1].	
			mjn			

G.7.2.4							
[.14.2].							
G.7.2.5				100 %			
	[.17.2].						
G.7.2.6				()	-
						[.18.3].	
G.7.2.7				U3	L3	[.18.5].	
G.8		R95					
G.8.1		PSL-2					
G.8.1.1							-
						[.3.2].	
G.8.1.2							
75 % [.6.1].							
G.8.1.3				.10	SR16	[.6.2.1].	
G.8.1.4							(
	-			) [.10	.12].		-
G.8.1.5						[.11].	
G.8.1.6						[.15].	
G.8.1.7				25 %		[.17.1].	
G.8.1.8							-
						10.15.6,	2 (
						) [.18.1.3].	
G.8.1.9							
				U4	L4	[.18.4].	
G.8.1.10					.9	SR15	(
) [.19, .4.1].							
G.8.1.11						[.20].	
G.8.2		PSL-3					
G.8.2.1							-
						[.14.1].	
G.8.2.2						100 %	
G.8.2.3							U2 L2
G.8.2.4	10.15.9,			2	[.18.1.5].		(
)
G.8.2.5							[.18.3].
				U3	L3	[.18.5].	
G.9		110					
G.9.1		PSL-2					
G.9.1.1							-
						[.3.2].	
G.9.1.2							
75 % [.6.1].							
G.9.1.3				.10	SR16	[.6.2.1].	
G.9.1.4							(
	-			) [.10	.12].		-
G.9.1.5						[.11].	
G.9.1.6				25 %		[.17.1].	
G.9.1.7							
						U4 L4	[.18.4].
G.9.1.8					.9	SR15	(
) [.19, .4.1].							
G.9.1.9						[.20].	
G.9.2		PSL-3					
G.9.2.1							-
						[.14.1].	

G.9.2.2			100 %			-
	[.17.2].					
G.9.2.3				U2	L2	-
	10.15.9,	2 [.18.1.5].				
G.9.2.4			()	-
					[.18.3].	
G.9.2.5			U3	L3	[.18.5].	
G.10		Q125				
G.10.1		PSL-2				
G.10.1.1						
75 %	[.6.1].					
G.	10.1.2		.7	SR12	[.6.2.2].	
G.10.1.3					(
-	) [.10 .12].					
G. 10.1.4					[.11].	
G. 10.1.5		25 %			[.17.1].	
G.10.1.6			U4	L4	[.18.4].	
G. 10.1.7		[.20].				
G.10.2		PSL-3				
G.10.2.1		965	[.5].			
G. 10.2.2						-
	[.14.1].					
G. 10.2.3			100 %			
	[.17.2].					
G. 10.2.4			()	-
					[.18.3].	
G. 10.2.5			U3	L3	[.18.5].	

()

[47],

.1
 0,1 / 3
 1:10.
 0,010 / 3.
 — , -
 .2
 .2.1
 [47],
 .2.2 /A , -
 25 , 20 0,01 / 3.
 — /A 1,1.
 /.
 .2.3 (HCl) -
 1:10. 5
 .2.4 , -
 .2.5 ,
 .2.6 .
 .3.1 ±3 % , -
 .2
 .3.3 .1, [47], [(-)] [(• -) -]
) -]

()

.1 —

ISO 11960

					ISO 11960				
40	—	276	552	414	40	—	276	552	414
J55	—	379	552	517	J55	—	379	552	517
55	—	379	552	655	55	—	379	552	655
72	—	491	—	687	—	—	—	—	—
N80	1, Q	552	758	689	N80	1, Q	552	758	689
65	—	448	586	586	65	—	448	586	586
L80	1,9 , 13	552	655	655	L80	1,9 , 13	552	655	655
90	1	621	724	689	90	1	621	724	689
R95	—	655	862	758	95	—	655	758	724
95	1	655	758	724	95	1	655	758	724
110		758	828	793	110	—	758	828	793
110	—	758	965	862	110	—	758	965	862
Q125	1	862	1034	931	Q125	1	862	1034	931
Q135	—	930	1137	1000	—	—	—	—	—

	632			633		
	379	552	655	379	552	655
	373	—	637	373	—	638
	490	—	687	491	—	687
	552	758	689	552	758	689
	655	862	758	654	862	758
	758	965	862	724	921	823
	930	1137	1000	930	1137	1000
	1034	1241	1103	—	—	—

632, 633

		632 633		
		632	633	
	SC ()	—	()	—
	LC ()	—	()	—
	()	—	—	—
	—	()	()	—
	—	(, -)	(, -)	—
-	NU (,)	(,)	—	(,)
	EU (, -)	(,)	—	(,)
	—	(, -)	—	(, -)

()

.1

		ISO 11960	
1		1	
—		2	
2,		3	
3		4	
4			
5		5	
6	6.1—6.2.3	6	6.1—6.2.3
	6.2.4		—
	6.3—6.5		6.3—6.5
7	7.8—7.14.1	7	7.8—7.14.1
	—		7.14.2—7.14.4
	7.14.2		7.14.5
	—		7.14.6, 7.14.7
8		8	
9	9.1	9	9.1
	9.2		9.2
	9.2.1—9.2.11		9.2.1—9.2.11
	9.2.12		—
	9.3—9.18		9.3—9.18
10	10.1—10.8	10	10.1—10.8
	10.9		10.9
	10.9.1		—
	10.9.2		—
	10.10.1		10.10
	10.10.2		7.14.2
	10.10.3		7,14.3
	10.10.4		7.14.4
	10.10.5		7.14.5
	10.10.6		7.14.7
	10.10.7		7.14.6
	10.11—10.15		10.11—10.15

. 1

		ISO 11960	
11	11.1	11	11.1
	11.1.1—11.1.5		11.1.1—11.1.5
	—		11.1.6
	11.1.6		11.1.7
	11.1.7		11.1.8
	—		11.1.9
	11.1.8		11.1.10
	11.1.9		11.1.11
	11.2—11.3		11.2—11.3
	11.4		11.4
	11.4.1—11.4.3		11.4.1—11.4.3
	—		11.4.4
	—		11.4.5
	—		11.4.6
12	12.1—12.2	12	12.1—12.2
	12.3		—
13		13	
14		14	
	D		D
	—		
	—		F
	—		G
	F		I
	G		J
	—		
	—		L
			—
			—
			—

.2

	ISO 11960
.2— .9	.2— .9
.10 .10.1— .10.3 — .10.4 .10.5 .10.6 .10.7	.10 .10.1— .10.3 .10.4 .10.5 .10.6 .10.7 .10.8
.11— .14	.11— .14
.15	—

	ISO 11960		ISO 11960
.1— .15	.1— .15	.70	.42
.16	—	.71	.43
.17	.16	.72	.44
.18	.17	.73	.45
.19	.18	.74	.46
.20	.19	.75	.47
.21	.20	.76	.48
.22	.21	.77	.49
.23	.22	—	.50
.24	.23	.78	.51
.25	.24	.79	.52
.26	.25	—	.53
—	.26	—	.54
.27	—	—	.55
.28	.27	.80	.56
.29	.28	.81	.57
.30	.29	.82	.58
.31	.30	.83	.59
.32	.31	—	.60
.33	.32	.84	.61
.34	.33		
.35	—		
.36	—		

	ISO 11960		ISO 11960
.37	.34		
.38	.35		
.39	—		
.40	—		
.41	—		
.42	.36		
.43	.37		
.44	.38		
.45	.39		
.46	.40		
.47	.41		
.48— .69	—		

.4

D	ISO 11960	D	ISO 11960
D.1	D.1	D.15	D.15
	D.2	D.16	D.16
D.2	D.3	D.17	D.17
D.3	—	D.18	D.18
D.4	—	D.19	D.19
D.5	D.4	D.20	D.20
D.6	D.5	D.21	—
	D.6	—	D.21
—	D.7	—	D.22
D.7	—	D.22	D.23
D.8	D.8	D.23	D.24
D.9	D.9	D.24	D.25
D.10	D.10	D.25	D.26
D.11	D.11	D.26	D.27
D.12	D.12	D.27	D.28
D.13	D.13	D.28	—
D.14	D.14	D.29	D.29
		D.30	D.30

()

,

.1

10692—2015	—	*
16504—81	—	*
28548—90	—	*
33758—2016	—	*
ISO 9000—2011	IDT	ISO 9000:2005 « »
<p>* — : - IDT —</p>		

- [1] ASTM A 941 Terminology Relating to Steel, Stainless Steel, Related Alloys, and Ferroalloys ()
- [2] ISO 15156-2 Petroleum and natural gas industries — Materials for use in H₂S-containing environments in oil and gas production — Part 2: Cracking-resistant carbon and low-alloy steels, and the use of cast irons () 2.
- [3] ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-2 Petroleum and natural gas industries — Materials for use in H₂S-containing environments in oil and gas production () 2-3-
- [4] ASTM E 23 Standard Test Methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials ()
- [5] ISO/TR 10400 Petroleum and natural gas industries — Formulae and calculations for casing, tubing, drill pipe and line pipe ()
- [6] API TR 5C3 Technical Report on Equations and Calculations for Casing, Tubing, and Line Pipe Used as Casing or Tubing; and Performance Properties Tables for Casing and Tubing ()
- [7] ISO 643 Steels — Micrographic determination of the apparent grain size ()
- [8] ASTM E 112 Standard Test Methods for Determining Average Grain Size ()
- [9] ANSI/NACE TM0177:2005 Laboratory Testing of Metals for Resistance to Sulfide Stress Cracking and Stress Corrosion Cracking in H₂S Environments ()
- [] ISO/TR 9769 Steel and iron — Review of available methods of analysis ()
- [11] ASTM A 751 Standard Test Methods, Practices, and Terminology for Chemical Analysis of Steel Products ()
- [12] ISO 6892-1 Metallic materials — Tensile testing — Part 1: Method of test at room temperature () 1.
- [13] ASTM A 370 Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products ()
- [14] ISO 7500-1 Metallic materials — Verification of static uniaxial testing machines — Part 1: Tension/compression testing machines — Verification and calibration of the force-measuring system () 1. /
- [15] ASTM E 4 Standard Practices for Force Verification of Testing Machines ()
- [16] ISO 9513 Metallic materials — Calibration of extensometer systems used in uniaxial testing ()
- [17] ASTM E 83 Standard Practice for Verification and Classification of Extensometer Systems ()
- [18] ISO 6506-1 Metallic materials — Brinell hardness test — Part 1: Test method () 1.
- [19] ASTM E 10 Standard Test Method for Brinell Hardness of Metallic Materials ()

- [20] ISO 6508-1 Metallic materials — Rockwell hardness test — Part 1: Test method (scales , , C, D, E, F, G, H, K, N, T) (, , , D, , F, G, , , N,)
- [21] ASTM 18 Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials ()
- [22] ISO 6506-2 Metallic materials — Brinell hardness test — Part 2: Verification and calibration of testing machines ()
- [23] ISO 6508-2 Metallic materials — Rockwell hardness test — Part 2: Verification and calibration of testing machines and indenters) ()
- [24] ISO/IEC 17025 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories ()
- [25] ISO/IEC 17011 Conformity assessment — General requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment bodies ()
- [26] ISO 80000-1:2009 Quantities and units — Part 1: General ()
- [27] ASTM E 29 Standard Practice for Using Significant Digits in Test Data to Determine Conformance with Specifications ()
- [28] ASTM E 543 Standard Specification for Agencies Performing Nondestructive Testing ()
- [29] ISO 11484 Steel products — Employer’s qualification system for non-destructive testing (NDT) personnel ()
- [30] ASNT-SNT-A1 Recommended Practice No. SNT-TC-1A— Non-Destructive Testing ()
- [31] ISO 10893-10 Non-destructive testing of steel tubes — Part 10: Automated full peripheral ultrasonic testing of seamless and welded (except submerged arc-welded) steel tubes for the detection of longitudinal and/or transverse imperfections [10. ()]
- [32] ASTM E 213 Standard Practice for Ultrasonic Testing of Metal Pipe and Tubing ()
- [33] ISO 10893-3 Non-destructive testing of steel tubes — Part 3: Automated full peripheral flux leakage testing of seamless and welded (except submerged arc-welded) ferromagnetic steel tubes for the detection of longitudinal and/or transversal imperfections [3. ()]
- [34] ASTM E 570 Standard Practice for Flux Leakage Examination of Ferromagnetic Steel Tubular Products ()
- [35] ISO 10893-2 Non-destructive testing of steel tubes — Part 2: Automated eddy current testing of seamless and welded (except submerged arc-welded) steel tubes for the detection of imperfections [2. ()]
- [36] ASTM E 309 Standard Practice for Eddy-Current Examination of Steel Tubular Products Using Magnetic Saturation ()
- [37] ISO 10893-5 Non-destructive testing of steel tubes — Part 5: Magnetic particle inspection of seamless and welded ferromagnetic steel tubes for the detection of surface imperfections [5. ()]

- [38] ASTM 709 Standard Guide for Magnetic Particle Testing () -
- [39] ISO 10893-8 Non-destructive testing of steel tubes — Part 8: Automated ultrasonic testing of seamless and welded steel tubes for the detection of laminar imperfections (8.) -
- [40] ISO 10893-11 Non-destructive testing of steel tubes — Part 11: Automatic ultrasonic testing of the weld seam of welded steel tubes for the detection of longitudinal and/or transverse imperfections (11. /) -
- [41] ASTM E 273 Standard Practice for Ultrasonic Testing of the Weld Zone of Welded Pipe and Tubing () -
- [42] API Spec 5B Specification for Threading, Gauging and Thread Inspection of Casing, Tubing, and Line Pipe Threads (,) -
- [43] API RP 5B1 Recommended Practice for Gaging and Inspection of Casing, Tubing and Pipe Line Threads (,) -
- [44] API RP 5C1 Recommended Practice for Care and Use of Casing and Tubing () -
- [45] ISO 13678 Petroleum and natural gas industries — Evaluation and testing of thread compounds for use with casing, tubing, line pipe and drill stem elements (,) -
- [46] API RP 5A3 Recommended Practice on Thread Compounds for Casing, Tubing, Line Pipe, and Drill Stem Elements (,) -
- [47] ANSI/NACE TM0284-2003 Evaluation of Pipeline and Pressure Vessel Steels for Resistance to Hydrogen-Induced Cracking () -
- [48] MIL-STD-810c—1975 Military Standard: Environmental Test Methods, 10 March 1975 () -
- [49] ISO 8501-1 Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Visual assessment of surface cleanliness — Part 1: Rust grades and preparation grades of uncoated steel substrates and of steel substrates after overall removal of previous coatings (1.) -
- [50] ASTM 117 Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus () -
- 51 IADC/SPE 11396, A Test Program for the Evaluation of Oilfield Thread Protectors, IADC/SPE Drilling Conference, Dale, New Orleans, LA, 20-23 February 1983 (, IADC/SPE , New Orleans, LA, Moyer, T.W. Sampson 20—23 1983 .) -

31446—2017

622.245.1:006.354

75.180.10, 77.140.75 43

132100:132700

:	,	,	-	,	-
,	,	,	,	,	,
,	,	,	,	,	-
,	,	,	,	,	-
,	,	,	,	,	-

9—2016/101

. .
. .
. .

08.08.2017. 29.08.2017. 60*84¹/₈.
. . . 29,30. . - . . 26,52. 25 . . 1545.

« », 115419, , 11.
www.jurisizdat.ru y-book@mail.ru

« », 123001, , 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

