

()
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

15763-
2005

PN () 63
(« 630 / 2)

7



2008

15763—2005

		1.0—92 «
»	1.2—97 «	
,	»	,
1	« »),	« » (
2	»	
3	(21 21 2005 .)	:
(3166) 004—97	(3166) 004—97	
	AZ AM BY GE KZ KG MD RU TJ TM uz	
		« »
4	19879 «	» (
—	5 — 10	19
4.1—4.4, 5)
2008 . 122-	15763—2005 2009 .	
6	15763—91	

« ()
».
—
« »
« »

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	5
4	.....	6
5	.....	6
5.1	.....	6
5.2	()	6
5.3	.....	9
5.4	.....	9
6	.....	9
7	.....	11
8	.....	17
9	.....	17
	()	
	()	
	()	
	.....	18
	()	
	.....	20
	()	
	.....	26
	()	
	.....	27
	()	
	.....	32
	.....	34

PN() 63 (* 630 / ²)

Threaded and flange pipe connections for PN to 63 MPa (to 630 kgf/cm²).
General specifications

— 2009—01—01

1

() 63 (« 630 / ²). , 50 ° 120°
12822, 22512. 9399, 12815 —

, 4.1, 5.2.1, 5.2.5 — 5.2.8, 5.2.15 — 5.2.16, 5.2.19 — 5.2.21, 5.2.23, 5.2.26.2 —
5.2.26.4, 5.2.29 — 5.2.34, 5.3.1, 5.4.3, 6.1 — 6.5, 7.1 — 7.4, 7.5.1.2, 7.5.1.4, 7.5.1.5, 7.5.1.7 — 7.5.1.9,
7.5.2 — 7.5.4, 7.5.5.1, 7.5.6 9.

2

2.601—2006
9.301—86

9.302—88

9.303—84

9.308—85

356—80
380—2005
617—90
859—2001
1050—88

1414—75

15763—2005

	1759.4—87 (	898-1—78)	,			
*	2622—75			4-0,25	63.	-
	2789—73					
	4543—71					
	4784—97					
	5632—72					,
	6111—52			60°		
	6357—81					
	6424—73	(),	«	»	,
	7505—89					
	8734—75					
	9378—93			()	
	9399—81			P _v 20 — 100	(200 — 1000 / ²).	-
	9567—75					
	9833—73					
	9941—81					-
	10549—80		,			
	10702—78		,			
20.0	12815—80		,		0,1	
	(1 200 / ²).		.			-
20.0	12816—80		,		0,1	
	(1 200 / ²).		.	0,1	1,6	(1 16 / ²).
	12817—80					
	12818—80			1,6	4,0	(16 40 / ²).
	12819—80			1,6	20,0	(16 200 / ²).
	12820—80			0,1	2,5	(1 25 / ²).
	12821—80			0,1	20	(1 200 / ²).
	12822—80				0,1	2,5 (1
25 / ²).	14192—96					
	15527—2004					
	16093—2004					
	18160—72					
**	18242—72					
	18321—73					
	18475—82					

* 52627—2006 (898-1:1999) « ,

** » 2859-1—2007 «

1.

».

18829—73			
20403—75		(30	
100IRHD)			
20799—88		(
21971 —76			
).		()	
21972—76			
21973—76			
21974—76			
22512—77	6,4	(64 / 2)	300
22525—77			
22526—77			
23353—78			
23354—78			
23355—78			
23358—87			
23677—79			
24072—80			
24073—80			
24074—80			
24075—80			
24078—80			
24079—80			
24080—80			
24086—80			
24087—80			
24090—80			
24091—80			
24485—80			
24486—80			
24487—80			
24488—80			
24489—80			
24492—80			
24493—80			
24499—80			
24502—80			
24503—80			

15763—2005

24705—2004

25065—90

25229—82

28016—89

28549.5—90 (6743-4—82)

(L).

28918—91

28941.1—91

28941.2—91

28941.3—91

28941.4—91

28941.5—91

28941.6—91

28941.7—91

28941.8—91

28941.9—91

28941.10—91

28941.11—91

28941.12—91

28941.13—91

28941.14—91

28941.15—91

28941.16—91

28941.17—91

28941.18—91

28941.19—91

28941.20—91

28941.21—91

28941.22—91

28941.23—91

28941.24—91

28941.25—91

28941.26—91

28941.27—91

28941 28-91

3

(22525).

(22526, 25065).

() PN (): 21972.
 () DN (D_y): 21971.
 D_H: 21974.

5598 [1].

4

4.1

) PN(P_y)
 LL — ;
 L — ;
 5 — .

D_H

(

1,2,3

LL, L S

PN () D_H

356.

PN ()

22526

25065.

PN ()

25065.

4.2

5

5.1

5.1.1

5.2

5.2.1

()

R_m,

1.

8.8 1759.4.

1 —

	R_m	R_e	$\sigma_5, \%$
DN (D_y) < 12; DN (Dy) > 12	420	240	15
	220	—	3
	420	—	3
;			
,	380	220	8
;			
	420	240	10
	420	240	20
	270	—	8
	310	190	8

1

	R_m	R_e	$\sigma_0, \%$
	700	420	7
-	300		31
-	340		31
-	220		20
1			
2	,	,	

5.2.2

(,) ;
 - , (5.2.1, 5.2.3, 5.2.5—5.2.6);
 - (,);).

5.2.3

40° , 0,25 ($2,5 \cdot / 2^2$),

KCV.

5.2.4

9833.

18829

(90 + 5) IRHD,

20403.

(NBR)

(90 ± 5) IRHD

48 [2]

N

3601-3 [3].

5.2.5

35—40 HRC.

5.2.6

23354.

5.2.7

,

5.2.8

 R_a

2789

,

2,5

6,3

5.2.9

 $D_H < 12$ $D_H > 12$

5.2.10

5.2.11

—

7505.

7°.

5.2.12

—

4.

5 %.

15763—2005

5.2.13		0,4
5.2.14	,	
+ 2° 30' —	D _H < 10 ;	
+ 1 ° 30' —	D _H > 10 .	
5.2.15	() ,	
		0,15 .
5.2.16	,	
9.303.	—	9.301.
5.2.17		
21973.		
5.2.18		6111.
5.2.19	— 24705.	— 25229.
	16093: — 6 ,	— 6 .
5.2.20	— 6357.	—
5.2.21	,	
5.2.22	,	
,	10549.	
5.2.23	: 0,6; 1,0; 1,6	24°
	45°.	1,0; 1,5; 2,0
5.2.24		
5.2.25		
h 14 — ;		
14 — ;		
<u>IT14</u>		
5.2.26	« »	
5.2.26.1	« »	,
5.2.26.2	« » —	
6424 (4759-1 [4],).		
5.2.26.3	0,43	« ».
5.2.26.4	, 10° 30°	
», 0,4 .		
5.2.26.5	,	« »
5.2.27	() —) —	21971.
5.2.28	() —) —	21972.
5.2.29		
	7.5.3.	
5.2.30	()	
7.5.2.		

5.2.31

7.5.4.

5.2.32

—

7.5.5.

5.2.33

—

7.5.5.

5.2.34

—

7.5.6.

5.3

5.3.1

()

() (),

()

()

5.3.2

,

5.3.3

—

14192.

5.4

5.4.1

— 18160.

5.4.2

:

(,)

-

, ,

()

.

;

(

(,)

.)

,

(

()

;

) —

2.601.

5.4.3

-

-

-

;

-

-

;

-

-

;

-

; () ;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

2 —

	()	-	
,	-	+	+
(5.2.7; 5.2.8; 5.2.15; 5.2.19 — 5.2.23)	-	+	+
(5.2.11 — 5.2.14; 5.2.25; 5.2.26)	-	+	+
(5.3.1)	-	+	+
(5.2.5)	-	+	+
(5.2.6)	-	+	+
(5.2.16)	-	+	+
(5.2.29)	-	-	+
(5.2.30)	-	-	+
(5.2.31)	-	-	+
(5.2.32)	-	-	+
(5.2.33)	-	-	(-)
(5.2.34)	-	-	(-)
— «+» , , «—» , ,			

6.2

6.2.1

:

2 —

3 —

6 —

 $D_H > 50$
3 $DN(D_y) > 51$

6.2.2

PN (),
DN (D_y), D_H

(-)

6.3

2

,

6.4

5.2.7, 5.2.21 5.3.1.

5.2.5, 5.2.6, 5.2.8,

5.2.11 — 5.2.16; 5.2.19, 5.2.20; 5.2.22, 5.2.23, 5.2.25, 5.2.26

18242.

18321.

-	— 1	;		
-	—	;		
-	—	;		
-	AQL —	1,5 %.		
-	AQL —	4 %		
—	—			
6.5			5.2.1, 5.2.3	5.2.4

18242.

6.6

6.7

6.7 —

7

7.1 (5.2.7, 5.2.21, 5.3.1)

(5.2.8,

$$5.2.11 = 5.2.15, 5.2.19 = 5.2.23, 5.2.25, 5.2.26, 5.3.2)$$

(5.2.8)

9378.

$$7.3 \quad (5.2.16) — \quad 9.302.$$

9.308 (9227 [5]).

72

7.4

7.5

7.5.1

7.5.1.1

7.5.1.2

+ 1,5 % —

+ 5 —

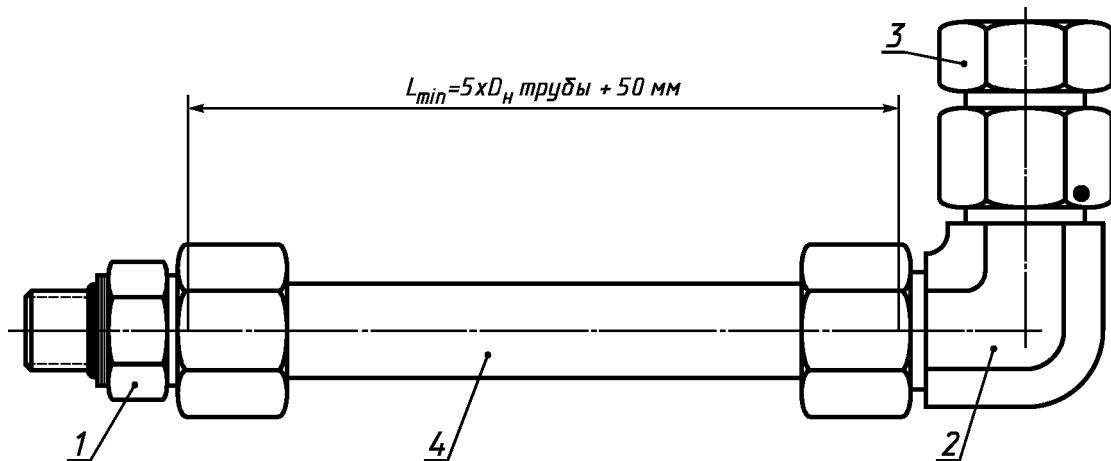
+ 2 ° -

7.5.1.3

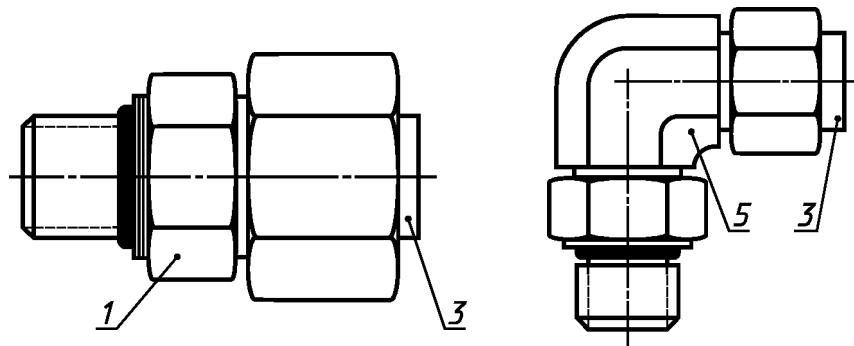
$$(\quad , \quad),$$

(),

1.



Испытуемый блок с трубой



1 —

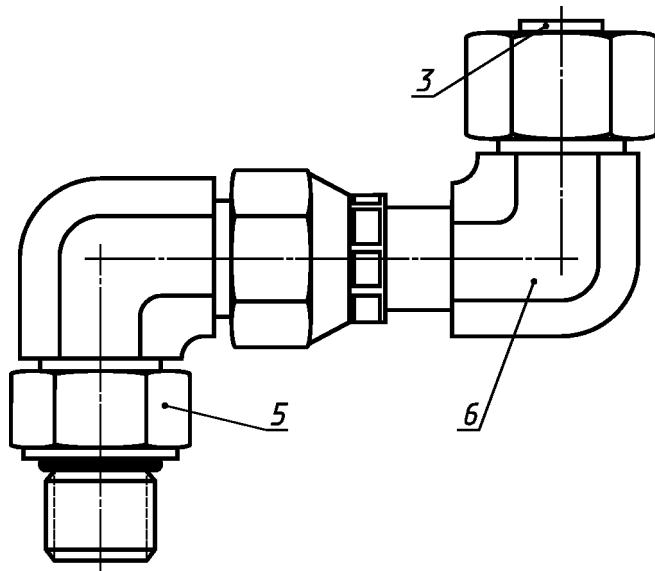
; 2 —

; 3 —

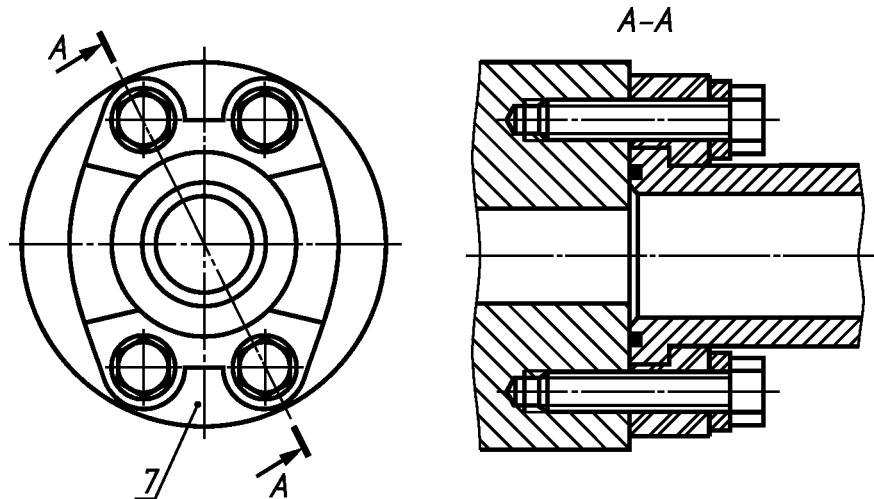
; 4 —

; 5 —

,



1, 1 —



3— ; 4— ; 5— ,
6— ; 7—
1, 2

1,5

7.5.1.4

7.5.1.5

20799
28549.5.

7.5.1.6

7.5.1.7

7518

7.5.1.9

15763—2005

7.5.1.10

7.5.2

)

(5.2.30).

(

60°.

7.5.3.

7.5.3

(5.2.29)

)

(

).

(

7.5.3.1

], ,

0,15 PN ()
6,3 (« 63 / ²),

[PN ()

,

3

7.5.3.2

2 PN ()

20799

[PN ()

],
40 °,

32 2/ , L-HG 32
0,16 PN ()

28549.5.

1 8 2/

() ,
1 ;

8 2/ — 5

7.5.4

(5.2.31)

4 PN ()

20799

(PN ()

,
40 °,

32 2/ , L-HG 32

28549.5.

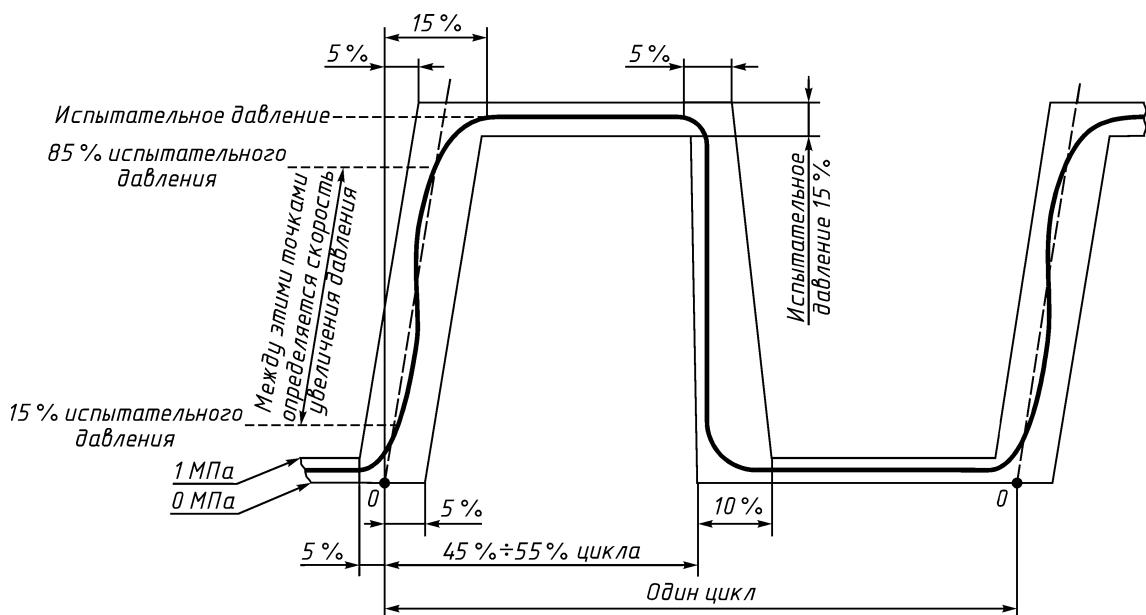
, 0,16 PN ()

7.5.5

(5.2.32 5.2.33)

7.5.5.1

1,33 PN ()
 $5 \cdot 10^5$
 20799
 L-HG (32-46) 28549.5.
 40 ° , 32 46 2/
 0,5 1,25
 6605 [6].
 $R, /,$
 $P = f(10P - 5),$ (1)
 $f =$;
 10%



2 —

10 — 20

 $5 \cdot 10^5$

0,25

235

250 — L
D_H 20

15

15763—2005

$$8 D_H - \frac{400}{8 D_H} = \frac{20}{D_H} + \frac{50}{50} .$$

7.5.5.2

7.5.5.1.

1 • 10⁶

, $1 \cdot 10^7$ 10 50
 , 0,25
 40° , 32 46 2/ , 20799 L-HG (32—46) 28549.5
 , PN ().
 1 • 10^7

3.

7.5.6

6,5 (0,065 / 2)

, 6,5 (0,065 / m^2)

5

3 (0,03 / m^2)

()

8

— 18160.

9

9.1

9.2

— 18

()

() ()

.1 () .1.

.1 — (), , PN ()

()	DN (D_y)	D_H	() , (/ m^2),			
			;			
LL (1)	2,5	4	10(100)	4(40)	—	—
	3,0	5				
	4,0	6				
	6,0	8				
L (2)	4,0	6	25(250)	25(250)	32(320)	—
	6,0	8				
	8,0	10				
	10,0	12				
	12,0	15	16(160)	16(160)	25(250)	—
	12,0	(16)				
	15,0	18				
	20,0	22				
	25,0	28	10(100)	16(160)	—	—
	32,0	(34)				
	32,0	35				
	40,0	42				
S(3)	3,0	6	63(630)	—	—	—
	4,0	8				
	5,0	10				
	6,0	12				
	8,0	14	40(400)	—	—	—
	10,0	16				
	12,0	20				
	15,0	25				
	20,0	30	25(250)	—	—	—
	25,0	38				
	32,0	45				
	40,0	57				
	50,0	76				

.2 () , .1, () 40° 120°
() —
—

()

.1

.1.1

.1.2

.2

.2.1

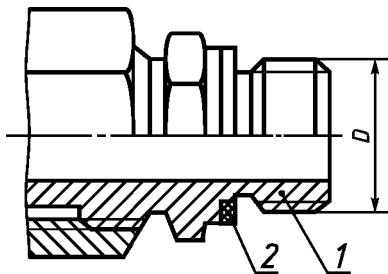
22526

.2.2

22526

.1

.1.



1 —

1

22526; 2 —

23358

.1

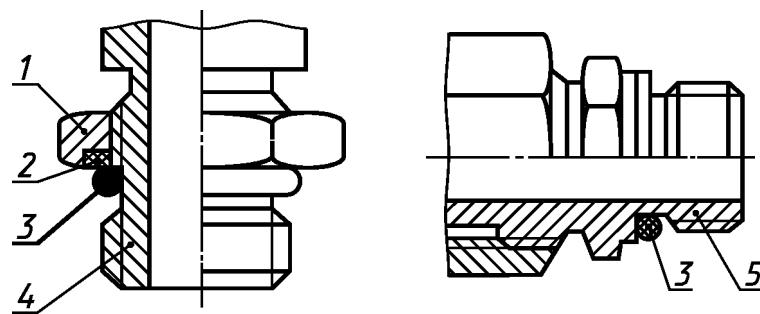
.1 —

D	,	D	,
8x1	25	20 1,5	180
10x1	35	22 1,5	220
12 1,5	50	27 2	330
14 1,5	70	33 2	470
16 1,5	90	42 2	650
18 1,5	150	48 2	760

.2.3

25065.

.2

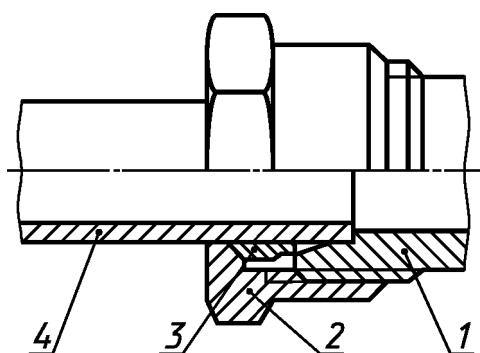


1 — 25065; 2 — 25065; 3 —
9833, 18829 ; 4 — , 25065; 5 —
25065

.2

24091)
.1

(24072 —



1 — 22525; 2 — 23353;
3 — 23354; 4 —

.3.2
.3.3

.3.4

« »,

1

450° (1 $\frac{1}{4}$

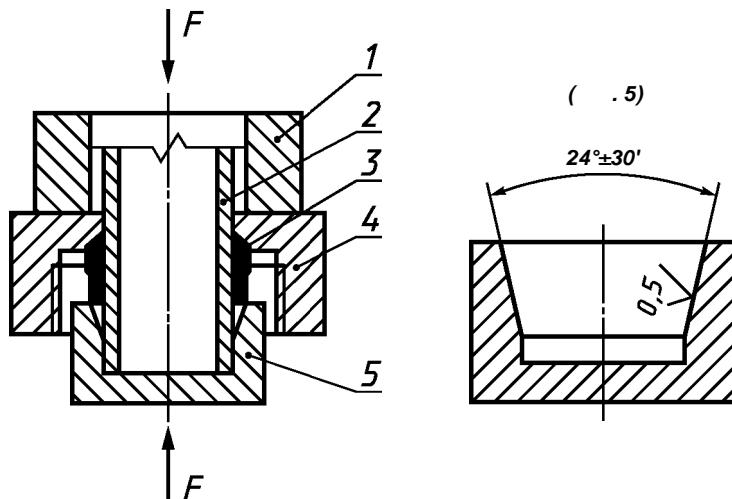
).
15

, .

.3.5 , ,
.3.5 , ,

, $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{3}$

.4.



1 — ; 2 — ; 3 —

23354; 4 —

23353; 5 —

.4

.3.6
.2.

.2 —

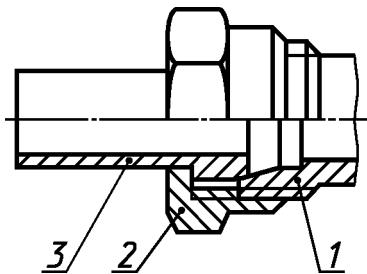
 $F,$ F

$D_H,$	$F,$	$D_H,$	$F,$
6	8—13	18	42—47
8	12—17	20; 22	48—53
	16—21	25	66—74
12	20—25	28	55—65
14	28—33	30	70—80
15	30—35	35	75—90
16	32—37	38	90—105
		42	105—120

.3.7

$D_H,$	,	$D_H,$,
6	9	20	54
8	13	22	63
10	19	25	74
12	26	28	88
14	32	30	96
15	34	35	122
16	39	38	136
18	48	42	155

.3.8

.4
.4.1(24485 — 24503)
.5

1 —

3 —

1

22525; 2 —
23355

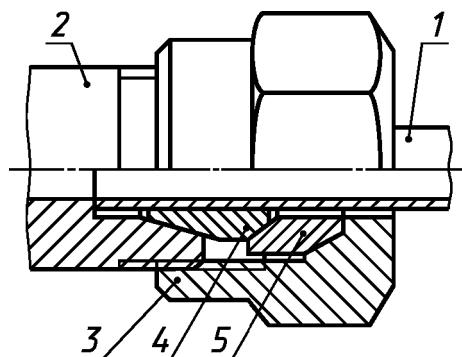
23353;

.5

.5
.5.1

(28918)

.6.



1 — ; 2 —

4 —

1

28918; 5 —

22525; 3 —

28918

23353;

.6

.5.2
.5.3

.5.4

.4.

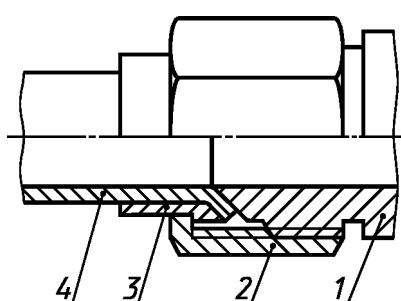
.4 —

D_H ,	,	D_H ,	,
6	60 ± 5	15; 16	260
8	80 ± 10	18	350
10	135 ± 20	22	470
12	185 ± 20		

.6
28941.28)

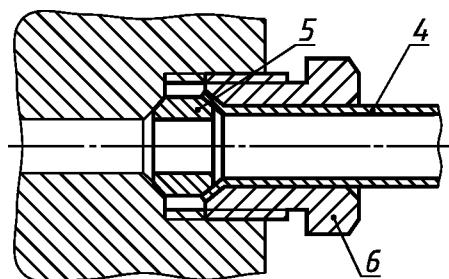
(28941.1 —

.7.



1 —

28941.26; 3 —
28941.28; 6 —



22525; 2 —
28941.27; 4 — ; 5 —
28941.17

.7

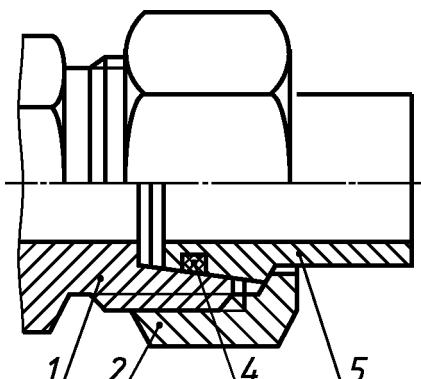
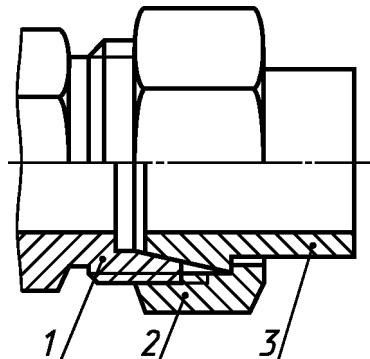
.7

.7.1

.8.

1 —
3 —

18829; 5 —

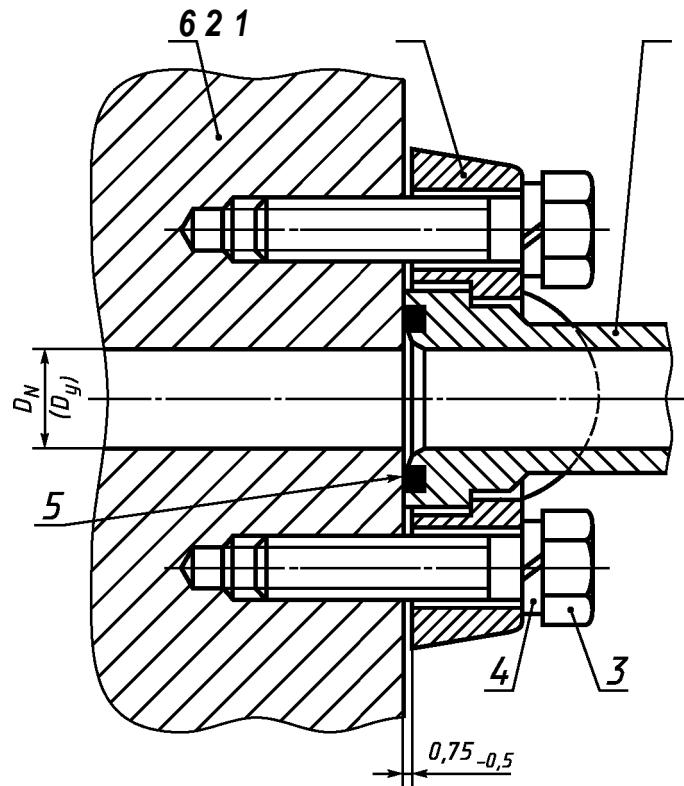


1 22525; 2 —
28016; 4 —

23353;
9833,
28016

.8

.8
.9.



— ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; 6 — ()

.9

()

.1

.1.

.1 —

-	35 08 18 10	1050 5632	
-	35 10	1050 1414 10702	
	3	859	,
	45	1050	
	10	1050 380 63	
	40 ; 12 40; 35 2	4543 1414	
	45; 35 10	1050 1414	
	45; 35	1050 1414	
	20	1050	9567
	20	1050	8734
	08 18 10 12 18 10	5632	- - 9941
	20	1050	8734
	3	859	617
	63	15527	2622
	10; 20	1050	8734
	1, 2, 3	859	617
	2 , 1	4784	18475
	63	15527	2622

1

2

1.

()

.1

.1,

.2.

.1 —

			, (/ ²),				(1 .), /
			10	20	12 18 10		
4,00	3,00	0,50	25,2 (252)	29,4 (294)	37,8 (378)	0,043	
4,00	2,40	0,80	42,4 (424)	49,4 (494)	63,5 (635)	0,063	
4,00	2,00	1,00	54,0 (540)	63,0 (630)	81,0 (810)	0,074	
5,00	3,40	0,80	33,1 (331)	38,6 (386)	49,6 (496)	0,083	
5,00	3,00	1,00	42,4 (424)	49,4 (494)	63,5 (635)	0,099	
6,00	4,40	0,80	27,1 (271)	31,6 (316)	40,6 (406)	0,103	
6,00	4,00	1,00	34,6 (346)	40,4 (404)	51,9 (519)	0,123	
6,00	3,00	1,50	54,0 (540)	63,0 (630)	81,0 (810)	0,166	
6,00	2,00	2,00	72,0 (720)	84,0 (840)	108,0 (1080)	0,197	
8,00	6,00	1,00	25,2 (252)	29,4 (294)	37,8 (378)	0,173	
8,00	5,00	1,50	39,4 (394)	46,0 (460)	59,2 (592)	0,240	
8,00	4,00	2,00	54,0 (540)	63,0 (630)	81,0 (810)	0,296	
8,00	3,00	2,50	67,8 (678)	79,1 (791)	101,7 (1017)	0,339	
10,00	8,00	1,00	19,8 (198)	23,0 (230)	29,6 (296)	0,222	
10,00	7,00	1,50	30,8 (308)	35,9 (359)	46,2 (462)	0,314	
10,00	6,00	2,00	42,4 (424)	49,4 (494)	63,5 (635)	0,394	
10,00	5,00	2,50	54,0 (540)	63,0 (630)	81,0 (810)	0,462	
10,00	4,00	3,00	65,2 (652)	76,0 (760)	97,8 (978)	0,518	
12,00	10,00	1,00	16,2 (162)	18,9 (189)	24,3 (243)	0,271	
12,00	9,00	1,50	25,2 (252)	29,4 (294)	37,8 (378)	0,388	
12,00	8,00	2,00	34,6 (346)	40,4 (404)	51,9 (519)	0,493	
12,00	7,00	2,50	44,3 (443)	51,7 (517)	66,5 (665)	0,585	
12,00	6,00	3,00	54,0 (540)	63,0 (630)	81,0 (810)	0,666	
12,00	5,00	3,50	63,4 (634)	73,9 (739)	95,1 (951)	0,733	
14,00	12,00	1,00	13,8 (138)	16,1 (161)	20,6 (206)	0,320	
14,00	11,00	1,50	21,3 (213)	24,8 (248)	31,9 (319)	0,462	
14,00	10,00	2,00	29,2 (292)	34,1 (341)	43,8 (438)	0,592	
14,00	9,00	2,50	37,4 (374)	43,6 (436)	56,0 (560)	0,709	
14,00	8,00	3,00	45,7 (457)	53,3 (533)	68,5 (685)	0,813	
14,00	7,00	3,50	54,0 (540)	63,0 (630)	81,0 (810)	0,906	
14,00	6,00	4,00	62,1 (621)	72,4 (724)	93,1 (931)	0,986	
15,00	13,00	1,00	12,8 (128)	14,9 (149)	19,2 (192)	0,345	
15,00	12,00	1,50	19,8 (198)	23,0 (230)	29,6 (296)	0,499	
15,00	11,00	2,00	27,1 (271)	31,6 (316)	40,6 (406)	0,641	
15,00	10,00	2,50	34,6 (346)	40,4 (404)	51,9 (519)	0,770	
15,00	9,00	3,00	42,4 (424)	49,4 (494)	63,5 (635)	0,887	
16,00	14,00	1,00	11,9 (119)	13,9 (139)	17,9 (179)	0,370	
16,00	13,00	1,50	18,4 (184)	21,5 (215)	27,6 (276)	0,536	
16,00	12,00	2,00	25,2 (252)	29,4 (294)	37,8 (378)	0,690	
16,00	11,00	2,50	32,2 (322)	37,6 (376)	48,3 (483)	0,832	
16,00	10,00	3,00	39,4 (394)	46,0 (460)	59,2 (592)	0,961	

1

			, (/ ²),			(1 .), /
			10	20	12 18 10	
18,00	16,00	1,00	10,6 (106)	12,3 (123)	15,8 (158)	0,419
18,00	15,00	1,50	16,2 (162)	18,9 (189)	24,3 (243)	0,610
18,00	14,00	2,00	22,2 (222)	25,8 (258)	33,2 (332)	0,789
18,00	13,00	2,50	28,3 (283)	33,0 (330)	42,4 (424)	0,955
18,00	12,00	3,00	34,6 (346)	40,4 (404)	51,9 (519)	1,109
20,00	17,00	1,50	14,5 (145)	16,9 (169)	21,7 (217)	0,681
20,00	16,00	2,00	19,8 (198)	23,0 (230)	29,6 (296)	0,887
20,00	25,00	2,50	25,2 (252)	29,4 (294)	37,8 (378)	1,078
20,00	14,00	3,00	30,8 (308)	35,9 (359)	46,2 (462)	1,257
20,00	13,00	3,50	36,5 (365)	42,6 (462)	54,8 (548)	1,423
20,00	12,00	4,00	42,4 (424)	49,4 (494)	63,5 (635)	1,578
22,00	20,00	1,00	8,6 (86)	10,0 (100)	12,8 (128)	0,518
22,00	19,00	1,50	13,1 (131)	15,3 (153)	19,7 (197)	0,758
22,00	18,00	2,00	17,8 (178)	20,8 (208)	26,7 (267)	0,986
22,00	17,00	2,50	22,7 (227)	26,5 (265)	34,1 (341)	1,202
22,00	16,00	3,00	27,7 (277)	32,4 (324)	41,6 (416)	1,405
25,00	19,00	2,00	17,0 (170)	19,8 (198)	25,5 (255)	1,627
25,00	20,00	2,50	19,8 (198)	23,0 (230)	29,6 (296)	1,387
25,00	19,00	3,00	24,1 (241)	28,1 (281)	36,1 (361)	1,627
25,00	18,00	4,00	31,7 (317)	37,0 (370)	47,5 (475)	1,855
25,00	17,00	4,50	36,1 (361)	42,1 (421)	54,1 (541)	2,071
25,00	16,00	5,00	40,6 (406)	47,3 (473)	60,8 (608)	2,274
28,00	25,00	1,50	10,2 (102)	11,8 (118)	15,2 (152)	0,980
28,00	24,00	2,00	13,8 (138)	16,1 (161)	20,6 (206)	1,282
28,00	23,00	2,50	17,5 (175)	20,4 (204)	26,2 (262)	1,571
28,00	22,00	3,00	21,3 (213)	24,8 (248)	31,9 (319)	1,849
28,00	20,00	4,00	29,2 (292)	34,1 (341)	43,8 (438)	2,366
28,00	18,00	6,00	37,4 (374)	43,6 (436)	56,0 (560)	2,835
30,00	26,00	2,00	12,8 (128)	14,9 (149)	19,2 (192)	1,380
30,00	25,00	2,50	16,2 (162)	18,9 (189)	24,3 (243)	1,695
30,00	24,00	3,00	19,8 (198)	23,0 (230)	29,6 (296)	1,997
30,00	22,00	4,00	27,1 (271)	31,6 (316)	40,6 (406)	2,563
30,00	20,00	5,00	34,6 (346)	40,4 (404)	51,9 (519)	3,081
35,00	31,00	2,00	10,9 (109)	12,7 (127)	16,3 (163)	1,627
35,00	30,00	2,50	13,8 (138)	16,1 (161)	20,6 (206)	2,003
35,00	29,00	3,00	16,7 (167)	19,5 (195)	25,1 (251)	2,366
35,00	27,00	4,00	22,8 (228)	26,7 (267)	34,3 (343)	3,056
35,00	25,00	5,00	29,2 (292)	34,1 (341)	43,8 (438)	3,697
35,00	23,00	6,00	35,7 (357)	41,7 (417)	53,6 (536)	4,280
38,00	33,00	2,50	12,6 (126)	14,7 (147)	18,9 (189)	1,188
38,00	32,00	3,00	15,3 (153)	17,9 (179)	23,0 (230)	2,588
38,00	30,00	4,00	20,9 (209)	24,4 (244)	31,3 (313)	3,352
38,00	28,00	5,00	26,7 (267)	31,1 (311)	40,0 (400)	4,067
38,00	26,00	6,00	32,6 (326)	38,0 (380)	48,9 (489)	4,733
38,00	24,00	7,00	38,7 (387)	45,1 (451)	58,0 (580)	5,349
42,00	38,00	2,00	9,0 (90)	10,5 (105)	13,5 (135)	1,972
42,00	36,00	3,00	13,8 (138)	16,1 (161)	20,6 (206)	2,884
42,00	34,00	4,00	18,7 (187)	21,9 (219)	28,1 (281)	3,747
42,00	32,00	5,00	23,9 (239)	27,9 (279)	35,8 (358)	4,560
42,00	30,00	6,00	29,2 (292)	34,1 (341)	43,8 (438)	5,324

$$\begin{aligned}
 & 1 \quad R_m, / ^2 (/ ^2), : \\
 & 353 - 343 (\langle 35,3 - 34,3 \rangle - 10; \\
 & 412 (41,2) - 20; \\
 & 529 (\langle 52,9 \rangle - 12 18 10 .
 \end{aligned}$$

.2 —

			(/ ²),			(1 .), /		
			1	63	1	1	63	1
4,00	3,00	0,50	16,8 (168)	21,0 (210)	8,4 (84)	0,019	0,017	0,015
4,00	2,40	0,80	28,2 (282)	35,3 (353)	14,1 (141)	0,072	0,068	0,022
4,00	2,00	1,00	36,0 (360)	45,0 (450)	18,0 (180)	0,084	0,080	0,025
5,00	4,00	0,50	13,2 (132)	16,5 (165)	6,6 (66)	0,063	0,060	0,019
5,00	3,40	0,80	22,1 (221)	27,6 (276)	11,0 (110)	0,094	0,090	0,028
5,00	3,00	1,00	28,2 (282)	35,3 (353)	14,1 (141)	0,112	0,107	0,031
6,00	3,00	0,50	10,8 (108)	13,5 (135)	5,4 (54)	0,077	0,073	0,023
6,00	4,40	0,80	18,0 (180)	22,5 (225)	9,0 (90)	0,116	0,111	0,035
6,00	4,00	1,00	23,1 (231)	28,8 (288)	11,5 (115)	0,140	0,133	0,042
6,00	3,00	1,50	36,0 (360)	45,0 (450)	18,0 (180)	0,189	0,180	0,057
8,00	7,00	0,50	8,0 (80)	10,0 (100)	4,0 (40)	0,105	0,100	0,032
8,00	6,40	0,80	13,2 (132)	16,5 (165)	6,6 (66)	0,181	0,154	0,049
8,00	6,00	1,00	16,8 (168)	21,0 (210)	8,4 (84)	0,196	0,187	0,059
8,00	4,00	2,00	36,0 (360)	45,0 (450)	18,0 (180)	0,335	0,320	0,1
10,00	9,00	0,50	6,3 (63)	7,9 (79)	3,1 (31)	0,133	0,127	0,010
10,00	8,60	0,80	10,1 (101)	12,7 (127)	5,1 (51)	0,182	0,174	0,055
10,00	8,00	1,00	13,2 (132)	16,5 (165)	6,6 (66)	0,252	0,240	0,076
10,00	7,00	1,50	20,5 (205)	25,7 (257)	10,3 (103)	0,356	0,340	0,108
10,00	6,00	2,00	28,2 (282)	35,3 (353)	14,1 (141)	0,447	0,427	0,136
10,00	5,00	2,50	36,0 (360)	45,0 (450)	18,0 (180)	0,524	0,500	0,159
12,00	11,00	0,50	5,2 (52)	6,5 (65)	2,6 (26)	0,161	0,153	0,049
12,00	10,60	0,80	8,4 (84)	10,5 (105)	4,2 (42)	0,221	0,211	0,067
12,00	10,00	1,00	10,8 (108)	13,5 (135)	5,4 (54)	0,307	0,294	0,093
12,00	9,00	1,50	16,8 (168)	21,0 (210)	8,4 (84)	0,440	0,420	0,133
12,00	8,00	2,00	23,1 (231)	28,8 (288)	11,5 (115)	0,559	0,534	0,169
12,00	7,00	2,50	29,5 (295)	36,9 (369)	14,8 (148)	0,664	0,634	0,201
12,00	6,00	3,00	36,0 (360)	45,0 (450)	18,0 (180)	0,755	0,721	0,229
14,00	13,00	0,50	4,4 (44)	5,5 (55)	2,2 (22)	0,189	0,180	0,057
14,00	12,40	0,80	7,2 (72)	9,1 (91)	3,6 (36)	0,295	0,282	0,089
14,00	12,00	1,00	9,2 (92)	11,5 (115)	4,6 (46)	0,363	0,347	0,110
14,00	10,00	2,00	19,5 (195)	24,3 (243)	9,7 (97)	0,671	0,641	0,203
14,00	9,00	2,50	24,9 (249)	31,1 (311)	12,5 (125)	0,803	0,767	0,244
14,00	8,00	3,00	30,5 (305)	38,1 (381)	15,2 (152)	0,922	0,881	0,280
15,00	14,00	0,50	4,1 (41)	5,2 (52)	2,1 (21)	0,203	0,194	0,061
15,00	13,40	0,80	6,7 (67)	8,4 (84)	3,4 (34)	0,317	0,303	0,096
15,00	13,00	1,00	8,5 (85)	10,7 (107)	4,3 (43)	0,391	0,374	0,119
15,00	12,00	1,50	13,2 (132)	16,5 (165)	6,6 (66)	0,566	0,540	0,172
15,00	11,00	2,00	18,0 (180)	22,5 (225)	9,0 (90)	0,727	0,694	0,220
15,00	10,00	2,50	23,1 (231)	28,8 (288)	11,5 (115)	0,873	0,834	0,265
15,00	9,00	3,00	28,2 (282)	35,3 (353)	14,1 (141)	1,006	0,961	0,305
16,00	15,00	0,50	3,9 (39)	4,8 (48)	1,9 (19)	0,217	0,207	0,066
16,00	14,40	0,80	6,3 (63)	7,9 (79)	3,1 (31)	0,340	0,325	0,103
16,00	14,00	1,00	8,0 (80)	10,0 (100)	4,0 (40)	0,419	0,400	0,127
16,00	13,00	1,50	12,3 (123)	15,4 (154)	6,1 (61)	0,608	0,581	0,184
16,00	12,00	2,00	16,8 (168)	21,0 (210)	8,4 (84)	0,782	0,747	0,237
16,00	10,00	3,00	26,3 (263)	32,9 (329)	13,1 (131)	1,090	1,041	0,331
18,00	17,00	0,50	3,4 (34)	4,3 (43)	1,7 (17)	0,245	0,234	0,074
18,00	16,40	0,80	5,6 (56)	7,0 (70)	2,8 (28)	0,385	0,367	0,117
18,00	16,00	1,00	7,0 (70)	8,8 (88)	3,5 (35)	0,475	0,454	0,144
18,00	15,00	1,50	10,8 (108)	13,5 (135)	5,4 (54)	0,692	0,661	0,210
18,00	14,00	2,00	14,8 (148)	18,5 (185)	7,4 (74)	0,891	0,851	0,271
18,00	13,00	2,50	18,9 (189)	23,6 (236)	9,4 (94)	1,083	1,034	0,328
18,00	12,00	3,00	23,1 (231)	28,8 (288)	11,5 (115)	1,258	1,201	0,381

			(/ ²), , ,			1 . .), / (
			1	63	1	1	63	1
20,00	18,00	1,00	6,3 (63)	7,9 (79)	3,1 (31)	0,531	0,507	0,161
20,00	17,00	1,50	9,7 (97)	12,1 (12)	4,8 (48)	0,776	0,741	0,235
20,00	16,00	2,00	13,2 (132)	16,5 (165)	6,6 (66)	1,006	0,961	0,305
20,00	15,00	2,50	16,8 (168)	21,0 (210)	8,4 (84)	1,223	1,168	0,371
20,00	14,00	3,00	20,5 (205)	25,7 (257)	10,3 (103)	1,425	1,361	0,432
20,00	12,00	4,00	28,2 (282)	35,3 (353)	14,1 (141)	1,789	1,708	0,542
22,00	20,00	1,00	5,7 (57)	7,1 (71)	2,9 (29)	0,587	0,560	0,178
22,00	19,00	1,50	8,7 (87)	10,9 (109)	4,4 (44)	0,859	0,821	0,261
22,00	18,00	2,00	11,9 (119)	14,9 (149)	5,9 (59)	1,118	1,068	0,339
22,00	17,00	2,50	15,1 (151)	18,9 (189)	7,6 (76)	1,362	1,301	0,413
22,00	16,00	3,00	18,5 (185)	23,1 (231)	9,2 (92)	1,593	1,521	0,483
22,00	14,00	4,00	25,4 (254)	31,8 (318)	12,7 (127)	2,012	1,922	0,610
25,00	23,00	1,00	5,0 (50)	6,2 (62)	2,5 (25)	0,671	0,641	0,203
25,00	22,00	1,50	7,6 (76)	9,5 (95)	3,8 (38)	0,985	0,911	0,299
25,00	21,00	2,00	10,4 (104)	12,9 (129)	5,2 (52)	1,286	1,228	0,390
25,00	20,00	2,50	13,2 (132)	16,5 (165)	6,6 (66)	1,572	1,501	0,477
25,00	19,00	3,00	16,1 (161)	20,1 (201)	8,0 (80)	1,814	1,762	0,559
25,00	17,00	4,00	22,1 (221)	27,6 (276)	11,0 (110)	2,347	2,242	0,712
25,00	15,00	6,00	28,2 (282)	35,3 (353)	14,1 (141)	2,795	2,669	0,847
28,00	26,00	1,00	4,4 (44)	5,5 (55)	2,2 (22)	0,755	0,721	0,229
28,00	25,00	1,50	6,8 (68)	8,5 (85)	3,4 (34)	1,111	1,061	0,337
28,00	24,00	2,00	9,2 (92)	11,5 (115)	4,6 (46)	1,453	1,388	0,441
28,00	23,00	2,50	11,7 (117)	14,6 (146)	5,8 (58)	1,782	1,701	0,540
28,00	22,00	3,00	14,2 (142)	17,7 (177)	7,1 (71)	2,096	2,002	0,636
28,00	20,00	4,00	19,5 (195)	24,3 (243)	9,7 (97)	2,683	2,562	0,814
28,00	18,00	5,00	24,9 (249)	31,1 (311)	12,5 (125)	3,214	3,069	0,975
30,00	28,00	1,00	4,1 (41)	5,2 (52)	2,1 (21)	0,810	0,774	0,246
30,00	27,00	1,50	6,3 (63)	7,9 (79)	3,1 (31)	1,195	1,141	0,362
30,00	26,00	2,00	8,5 (85)	10,7 (107)	4,3 (43)	1,565	1,495	0,475
30,00	25,00	2,50	10,8 (108)	13,5 (135)	5,4 (54)	1,921	1,835	0,583
30,00	24,00	3,00	13,2 (132)	16,5 (165)	6,6 (66)	2,264	2,162	0,686
30,00	22,00	4,00	18,0 (180)	22,5 (225)	9,0 (90)	2,906	2,776	0,881
30,00	20,00	5,00	23,1 (231)	28,8 (288)	11,5 (115)	3,493	3,336	1,059
35,00	33,00	1,00	3,5 (35)	4,4 (44)	1,8 (18)	0,950	0,907	0,288
35,00	32,00	1,50	5,4 (54)	6,7 (67)	2,7 (27)	1,404	1,341	0,426
35,00	31,00	2,00	7,2 (72)	9,1 (91)	3,6 (36)	1,844	1,762	0,559
35,00	30,00	2,50	9,2 (92)	11,5 (115)	4,6 (46)	2,271	2,169	0,689
35,00	29,00	3,00	11,2 (112)	13,9 (139)	5,6 (56)	2,683	2,562	0,814
35,00	27,00	4,00	15,2 (152)	19,0 (190)	7,6 (76)	3,465	3,310	1,051
35,00	25,00	5,00	19,5 (195)	24,3 (243)	9,7 (97)	4,192	4,004	1,271
35,00	23,00	6,00	23,8 (238)	29,8 (298)	11,9 (119)	4,863	4,644	1,475
38,00	36,00	1,00	3,2 (32)	4,1 (41)	1,6 (16)	1,034	0,988	0,314
38,00	35,00	1,50	4,9 (49)	6,2 (62)	2,5 (25)	1,530	1,461	0,464
38,00	34,00	2,00	6,6 (66)	8,3 (83)	3,3 (33)	2,012	1,922	0,610
38,00	33,00	2,50	8,4 (84)	10,5 (105)	4,2 (42)	2,480	2,369	0,752
38,00	32,00	3,00	10,2 (102)	12,8 (128)	5,1 (51)	2,934	2,802	0,890
38,00	30,00	4,00	13,9 (139)	17,4 (174)	7,0 (70)	3,801	3,630	1,153
38,00	28,00	5,00	17,8 (178)	22,2 (222)	8,9 (89)	4,611	4,404	1,398
38,00	26,00	6,00	21,7 (217)	27,2 (272)	10,9 (109)	5,366	5,124	1,627

. 2

			(/ σ^2),			(/)		
			1	63	1	1	63	1
42,00	40,00	1,00	2,9 (29)	3,7 (37)	1,5 (15)	1,146	1,094	0,347
42,00	39,00	1,50	4,4 (44)	5,7 (57)	2,2 (22)	1,698	1,621	0,515
42,00	38,00	2,00	6,0 (60)	7,5 (75)	3,0 (30)	2,236	2,135	0,678
42,00	37,00	2,50	11,3 (113)	13,2 (132)	17,0 (170)	2,760	2,636	0,837
42,00	36,00	3,00	13,8 (138)	16,1 (161)	20,6 (206)	3,270	3,123	0,992
42,00	34,00	4,00	18,7 (187)	21,9 (219)	28,1 (281)	4,248	4,057	1,288
42,00	32,00	5,00	23,9 (239)	27,9 (279)	35,8 (358)	5,170	4,938	1,831

1 R_m , / σ^2 (/ σ^2), : 1.

240 (« 24) —

300 (« 30) —

120 (« 12) —

1;

63;

1.

4.

()

.1
.1 — .7.

.1 —

()		

.2 —

()

	,		, (/ ²)		,
1					
2					
3					
4					
5					
6					

. —

	,		, (/ ²)		,
1					
2					
3					

.4 —

	,		, (/ ²)		,
1					
2					
3					

.5 —

			(/ ²)				
1							
2							
3							
4							
5							
6							

.6 —

				(/ ²)			
1							
2							
3							
4							
5							
6							

.7 —

			(/ ²)			
1						
2						

: / (, . .).

15763—2005

[1] 5598:1985*

[2] 0 48:1994*

10 IRHD 100 IRHD)

[3] 3601-3:1987*

3.

[4] 4759-1:1978*

1,6 150 ()

1.

[5] 9227—1990*

[6] 6605—2002*

*

«

».

15763—2005

621.643.4:006.354

23.040.60

18

41 9300

23.09.2008. 27.10.2008. 60x84)^.
4,65. - . 3,60. 458 . 1237.
« » , 123995 , , 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
« »
« — . « » , 105062 , , 6.