

21488—76

21488—76

—1988

,

.

55

21488—76

-

.

3.2. 5	(7 1998)	-
95		

21488-76

Pressed bars of aluminium and aluminium alloys. Specifications

18 1160

01.01.77

01.01.93

: —
 ;
 — ;
 — ;
 ()
 1.2. () , , 1 -
 ,
 1.1, 1.2. (, . 2).
 1.3. 100 -
 (, . 3).

2.

2.1. 1 -

. 1.

1

	-		, 2		1 : , ^	
	-	-		-		-
5 6	-0,48	—0,30	0,178 0,261	0,185 0,269	0,051 0,074	0,053 0,077
7 8 9 10	—0,58	—0,36	0,354 0,467 0,596 0,741	0,365 0,480 0,611 0,757	0,101 0,133 0,170 0,211	0,104 0,137 0,174 0,216
11 12 13 14 15 16 17 18	—0,70	—0,43	0,891 1,066 1,257 1,463 1,686 1,924 2,177 2,447	0,914 1,091 1,284 1,492 1,717 1,957 2,213 2,484	0,254 0,304 0,358 0,417 0,480 0,548 0,621 0,697	0,260 0,311 0,366 0,425 0,489 0,558 0,631 0,708
19 20 21	— , 4	—0,52	2,711 3,011 3,326	2,758 3,060 3,378	0,773 0,858 0,948	0,786 0,872 0,963

. 1

	-		, 2		1 ,	
	-	-		-		-
22	—0,84	—0,52	3,658	3,712	1,042	1,058
23			4,004	4,061	1,141	1,157
24			4,367	4,426	1,245	1,262
25			4,745	4,807	1,352	1,370
26			5,139	5,204	1,465	1,-183
27			5,549	5,616	1,581	1, 01
28			5,974	6,044	1,703	1,722
30			6,872	6,947	1,959	1,980
32	—1,00	—0, 2	7,793	7,887	2,221	2,248
34			8,814	8,914	2,512	2,541
35			9,348	9,451	2,664	2,694
36			9,898	10,004	2,821	2,851
38			11,045	11,157	3,148	3,180
40			12,254	12,372	3,492	3,526
42			13,527	13,651	3,855	3,890
45			15,553	15,686	4,433	4,471
46			16,260	16,396	4,634	4,673
48			17,721	17,863	5,050	5,091
50			19,244	19,392	5,485	5,527
52	—1,20	—0,74	20,750	20,936	5,914	5,967
55			23,243	23,440	6,624	6,680
58			25,877	26,085	7,375	7,434
60			27,712	27,927	7,898	7,959
65			32,573	32,806	9,283	9,350
70			37,828	38,079	10,781	10,852
75			43,475	43,744	12,390	12,467
80			49,514	49,802	14,112	14,193
85	—1,40	—1,00	55,814	56,080	15,907	15,983
90			62,632	62,913	17,850	17,930
95			69,842	70,138	19,905	19,989
100			77,444	77,757	22,072	22,161
105			85,440	85,768	24,350	24,444
			93,828	94,171	26,741	26,839
115			102,609	102,968	29,243	29,346
120			111,782	112,157	31,858	31,965
125	1 60	—	121,153		34,529	
130			131,104	—	37,365	
135			141,448	—	40,313	--,
140			152,184	—.	43,372	
145			163,313	—	46,544	
150			174,835	—.	49,828	
155			186,750	—	53,224	—

	-		, 2		1 ,	
	-	-		-		-
160			199,057		56,731	
165			211,757	—	60,351	—
170	— 1,60	—	224,849	—	64,082	«—
175		—	238,335	—	67,925	--
180			252,213	—	71,881	—
185		—	266,483	—	75,948	—
190			280,553		79,958	
200		—	311,026	—	88,642	•—
210		—	343,071	—	97,775	—
220	—2,0	—	376,686	—	107,355	
230		—	411,872	—	117,383	—
240		—	448,628	—	127,859	—
250		—	486,956	—	138,782	—
260			525,836		149,864	
270			567,267	—	161,671	—
280	2,50	—	610,268	—	173,926	—
290			654,840	—	186,629	—
300		—•	700,982	—	199,780	—
310			745,062		212,343	
320			794,228		226,355	—
330	—4,00		844,965		240,815	—
340			897,272		255,723	—
350			951,151	—	271,078	—
360		—	1006,600		286,881	—
370			1057,847		301,487	
380	—6,00	—	1116,281		318,140	«—
390		—	1176,286	—	335,241	—
400			1237,861	—	352,790	

(, . 3).

2.2.

2.3.

. 2.

1

7	—0,58	—0,36	0,442	0,457	0,126	0,130
8			0,586	0,603	0,167	0,172
9			0,750	0,769	0,214	0,219
10			0,934	0,956	0,266	0,272
11	—0,70	—0,43	1,100	1,129	0,313	0,322
12			1,323	1,355	0,377	0,386
13			1,566	1,600	0,446	0,456
14			1,829	1,866	0,521	0,532
15			2,112	2,152	0,602	0,613
16			2,415	2,457	0,688	0,700
17			2,738	2,783	0,780	0,793
18			3,081	3,129	0,878	0,892
19	—0,84	—0,52	3,418	3,478	0,974	0,991
20			3,799	3,862	1,083	1,101
22			4,623	4,692	1,317	1,337
24			5,526	5,602	1,575	1,596
25			6,007	6,086	1,712	1,735
26			6,490	6,572	1,850	1,873
27			7,0	7,097	1,998	2,023
28			7,553	7,641	2,153	2,178
30			8,696	8,791	2,478	2,505
32	—1,00	—0,62	9,8 9	9,989	2,813	2,847
34			11,169	11,297	3,183	3,220
36			12,549	12,684	3,576	3,615
38			14,009	14,152	3,993	4,033
40			15,549	15,699	4,431	4,474
42			17,169	17,327	4,893	4,938
44			18,869	19,035	5,378	4,425
45			20,649	20,822	5,885	5,934
48			22,509	22,690	6,415	6,467
50			24,449	24,637	6,968	7,022
52	— 1,20	—0,74	26,342	26,579	7,508	7,575
55			29,516	29,767	8,412	8,484
58			32,870	33,135	9,368	9,443
60			35,206	35,480	10,034	10,112
65			41,396	41,693	11,798	11,883
70			48,086	48,406	13,705	13,796
75	— 1,40	— 1,00	55,276	55,425	15,754	15,796
80			62,966	63,125	17,945	17,991
85			70,988	71,325	20,231	20,328
90			79,668	80,025	22,705	22,807

. 2

			, ®		1 ,	
100	— 1,40	—	98,528	—	28,080	—»
110		—	119,360	—	34,018	—*
120		—	142,220	—	40,533	
130	— 1,60	—	166,821	—	47,544	
140		—	193,661	—	55,193	
150		—	222,501	—	63,413	

(2.4. , . 3).

1

. 3.

3

			, ®		1 ,	
7	—0,58	—0,36	0,390	0,403	0,111	0,115
8			0,515	0,530	0,147	0,151
9			0,657	0,674	0,187	0,192
10			0,817	0,835	0,233	0,238
11	—0,70	—0,43	0,982	1,007	0,280	0,287
12			1,175	1,203	0,335	0,343
13			1,386	1,416	0,395	0,403
14			1,614	1,646	0,460	0,469
15			1,859	1,893	0,530	0,540
17			2,401	2,440	0,684	0,695
19	—0,84	—0,52	2,990	3,041	0,852	0,867
22			4,033	4,093	1,149	1,167
24			4,815	4,881	1,372	1,391
27			6,119	6,193	1,744	1,765
30			7,578	7,660	2,160	2,183
32	—1,00	—0,62	8,593	8,697	2,449	2,479
OU			10,914	11,032	3,111	3,144
4!			14,205	14,339	4,049	4,087
46			17,929	18,079	5,110	5,153
50			21,220	21,384	6,048	6,094

.3

	^		, 3		1 »	
	-	-	-	-	-	-
55	— 1,20	—0,74	26,630	25,847	7,304	7,366
60			30,557	30,794	8,709	8,776
65			36,918	36,175	10,237	10,310
70			41,712	41,989	11,888	11,967
75		—1,00	47,939	48,068	13,663	13,699
80			54,509	54,737	15,561	15,600
85	—1,40	—1,00	61,546	61,838	17,541	17,624
90			69,063	69,373	19,683	19,771
95		—	77,013		21,919	— —
100			85,397	—	24,338	—

(, . 3).

2.4.1.

1,5 .

(, . 1).

2.5.

2.6.

. 4.

4

10,0	1.0	0,5
. 10,0 25,0	2.0	1.0
» 25,0 > 50,0	2.5	1,2
> 50,0 » 100,0	3,0	1.5
> 100,0 » 150,0	3,5	—

(, . 3).

2.7.

. 1—3.

2.8.

1 6 —
1 5 —
0,5 4 —

80
80 ; 110 ;
110 400 .

2.8.1.

, . 2.8.

500 .

2.8.2.

5 .

2.8.3.

15

2.9.

+ 10 —
+ 20 —

5 300
300 400 .

2.10.

1

′

1

95—2, 2,85 / 2.

95,

1.

2.7—2.10. (, . 3).

2.11.

30 300 .

2.12.

30 300 .

2.13.

55 250 .

2.11—2.13. (, . 2).

16,

(50) 1500 ,

16. . 50′ 500

21488—76

16. . , . 50

(): 21488—76.

, ' () 2000 ':

16. . . 50 1 2000 21488—76.
16

(30
()):

16. . . 21488—76.

, ,
, () 55 2000 ':

16. . . 55 2000 21488—76.

(, . 2).

3.

3.1.

,
.
0, 1,
31, 35, 1, ' 16, ' 4, 2, 4—1, ' 6, 5, 8, 95,
1915, 1925 4784—74
1, 95—2
1131—76.

11069—74.

3.2.

. 5.
3.1; 3.2. (, . 3).
3.2.1. (, . 3).
3.3.

. 7.
3.3.1.

. 8.
3.3.2.
()

!!

. 9.

	-	
.		-
. «		-
2		-
		-
5		-
		-

5

Or 5 300 .	00(6)	—	25
5 350 .	()	—	20
5 300 .	175(18)	-	13
5 300 8 .	175(18)	80(8)	13
5 300 .	175(18)	80(8)	13
5 300 .	265(27)	120(12)	15
. 300 400 .	2-15(25)	110(11)	10
5 300 .	265(27)	120(12)	15
5 300 .	315(32)	155(16)	15
* . 300 400 .	285(29)	120(12)	15
5 300 .	315(32)	155(16)	15

	-	
31		-
		-
	-	*
	-	-
		-
		-
	-	-
	- -	-
		-
		-

. 5

	*	-	*
,	(/ 1) ,	(/ 0 j.	* 6. %
5 300 .	135(14)	70(7)	13
5 300 .	195(20)	145(15)	8
5 100 .	135(14)	70(7)	13
5 100 .	195(20)	145(15)	8
5 300 .	175(18)	110(11)	15
5 300 .	265(27)	225(23)	10
5 100 .	175(18)	110(11)	15
5 100 .	265(27)	225(23}	10
5 300 .	175(18)	—	14
5 300 .	295(30)		>2

21483—76 . 11

	LpyiKOB -	
	-	-
	* -	-
1		-
	-	-
16		-
	-	-

			. 5
	(/	< / ⁰ j.)	. %
5 100	175(18)	—	14
5 100	295(30)	—	12
5 130	375(38)	215(22)	12
. 130 300	355(36)	195(20)	10
5 100	375(38)	215(22)	12
5 22	390(40)	275(28)	10
. 22 130	420(43)	295(30)	10
. 130 300	410(42)	275(28)	8
. 300 400	390(40)	245(25)	6
5 22	390(40)	275(28)	10
. 22 100	420(43)	295(30)	10

	*	
4		-
	- -	-
4-1		*
	- -	-
6		-
	- -	-
8		-
	- -	-

»	* (/ '1''	* (, '0 ' '>	- » %
5 300 .	355(36)	—	8
5 100 .	355(36)	—	8
5 100 .	390(40)	315(32)	6
. 100 300 .	365(37)	275(28)	6
5 100 .	390(40)	315(32)	6
5 300 .	355(36)	—	12
5 100 .	355(36)	—	12
5 150 .	450(46)	—	10
. 150 300 .	430(44)		8
5 100 .	450(46)		10

95

1915

30—35 ,

2—4 .

		*	* 4, %
	(/ 1)	(/ 1)	
5 22	490(50)	390(40)	6
. 22 1.10	530(54)	420(43)	6
. 130 300	510(52)	420(43)	5
. 300 400	490(50)	390(40)	4
5 22	490(50)	390(40)	6
. 22 100	530(54)	420(43)	6
5 15	345(35)	195(20)	10
5 15	275(28)	165(17)	10
5 130	375(38)	245(25)	8
. 130 200	355(36)	245(25)	8

. S

	-		»	vii (/	1 0 '> < /	- 6, %
1915			5 300 .	275(28)	—	12
	*	- j 5 - 100 . . 30—		345(35)	215(22)	10
		- 5 - 100 . 2—4		275(28)	175(18)	10
		- 5 100 .		380(39)	245(25)	8
1925		30—35	5 15 .	345(35)	195(20)	10
		2—4	15 15 .	275(28)	165(17)	10
		- 5 130 . . 130 200 .		375(28) 355(36)	245(25) 245(25)	8 8
			5 300 .	295(30)		12

1925	-	
	-	- -
		30—35
		>< 2—4 - -
1		-
	-	-
95-2		-
	-	-
		-

. 5

5 100	355(36)	245(25)	10
5 100	285(29)	175(18)	10
5 100	335(34)	—	8
. 100 160	335(34)		6
5 100	335(34)	—	8
5 100	355(36)	—	10
. 100 160	355(36)		8
5 100	355(36)	—	10
5 300	315(32)		12
5 300	245(25)		12

						5*
	-	!	,), (/), (/	, %
	-	-	5 100	315(32)	—	14
35		-	5 300	195(20)	110(11)	12
	* ctr ciiho	-	5 100	195(20)	110(11)	12
	- -	-	5 100	315(32)	245(25)	8

300
 31, , 35, 2, , 1, 4, 4—I, 6, 8, 1915. 1925, -
 160 I 93—2 -
 6

Mapxi	-	
		-
	* -	
1		
	-	
,116		
	-	
6		-
	- -	
8		
	- - 	

7

	' > (/	- '" (/ ^{03*}	* - .%
5 300 .	315(32)	225(23)	8
5 100 .	315(32)	225(23)	8
5 3G0 .	420(43)	275(28)	8
5 100 .	420(43)	275(28)	8
5 .	450(46)	325(33)	8
5 100 .	450(46)	325(33)	8
5 300 .	375(38)	265(27)	10
5 100 .	375(38)	265(27)	10
5 300	460(47)	335(34)	8
5 100 .	460(47)	335(34)	8

. 7						
	*		,	*) (/ ''	* (/ ^{0 2'}	* 1 1' 6. %
95		*	5	510(52)	400(41)	7
			22 ,	550(56)	430(44)	6
			. 22	530(54)	430(44)	5
			130 .			
			. 130			
			300 .			
	*	-	5	510(52)	400(41)	7
			22 .	550(56)	430(44)	6
			. 22			
			100 .			

	-	»
		-
	- -	
1		-
	-	
		-
	*	

8			
	* (/ »)	-) (/	* * . %
30 300 .	335(34)	245(25)	8
30 100 .	335(34)	245(25)	8
30 300 .	420(43)	275(28)	10
30 100 .	420(43)	275(28)	10
30 54 .	470(48)	325(33)	8
54 150 .	470(48)	345(35)	10
150 250 .	460(47)	335(34)	10
250 300 .	450(46)	325(33)	10
30 54 .	470(48)	325(33)	8
54 100 .	470(48)	345(35)	10

	-	
6		-
	- -	
8		-
	- -	
95		-
	- -	

. 8			
	* (/)	- 0 2' (/)	* - %
30	390(40)	275(28)	10
54 . 54	430(44)	325(33)	10
300 .			
30	390(40)	275(28)	10
54 .	430(44)	325(33)	10
54 .			
100 .			
30	460(47)	365(37)	8
150 .	460(47)	345(35)	8
150 .	460(47)	335(34)	8
250 .			
250 .			
300 .			
30	460(47)	365(37)	8
100 .			
30	570(58)	490(50)	6
(50 .	560(57)	490(50)	6
150 .	550(56)	480(49)	6
250 .			
250 .			
300 .			
30	570(58)	490(50)	6
100 .			

	-	
	- -	-
1	-	-
16	-	*
4	- -	-

	* (/ ')	* (/ ')	- 6. %
55 170 .	295(30)	225(23)	14
. 170 250 .	315(32)	225(23)	12
55 100 .	295(30)	225(23)	14
55 250 .	375(38)	215(22)	14
55 100 .	375(38)	215(22)	11
55 250 .	410(42)	265(27)	12
55 100 .	410(42)	265(27)	12
55 250 .	375(38)	275(28)	8
55 100 .	375(38)	275(28)	8

	-		,	- - (' ')	- (/)	- .%
4-1		-	55 250 .	390(40)	335(34)	6
	- -		55 100 .	390(40)	335(34)	6
6		-	55 250 .	375(30)	265(27)	12
	11 - *		55 100 .	375(38)	265(27)	12

. 3.3; 3.3.1; 3.3.2. (, . 3).

3.4.

3.4.1.

3.4.2.

3.4; 3.4.1; 3.4.2. (3.4.3.

5009—82.

6456—82.

3.5.

3.6.

0,5

2 . —
3 . —
5 . —

0,5

0,1

10

3.5; 3.6. (3.6.1.

0,5

3.10.1.	12	-
5 .	,	-
3.11.	1	
:		
8° — 27 ;		-
5° — . 27 .		-
27		
	.	
4.		
4.1.	.	
	,	-
	,	-
,	,	
	.	
	,	-
	.	
	:	-
-	;	
	;	
	,	
	;	
	;	
	;	
	(
);	
	(
);	
;		
;		
	;	-
(.	
4.2.	, . 3).	-
.		-
	.	
	.	

4.2. (, . 2).

4.3.

5%

(, . 3).

4.4.

, 31, , 35, 1, 95—2,

, 1, 16, 95, , 8,

, 1, , 95, , 8

100

5%

(, . 1, 2).

4.4.1.

5, , 4, 4—1, 1915, 1925 , 2, ,

8 , 1, 1 , 95, 5% ,

4.4.2.

(,) 10% ,

(, . N2 2).

4.4.3. (, . 3).

4.5.

20 5%

20

4.5.1.

10%

20 — 5%

(, . 2).

4.6.

4.7. , -
 , -

4.8. , -
 , 1%

4.9. , -

4.6—4.9. (, 3).

5.

5.1.

24231—80.

12.1.007—76, 12.4.013—85, 12.1.005—76,
12.4.021—75 ,

12697.12-77 25086—87, 12697.1-77 —
3221—85, -
25086—81,

11739.1—78, 11739.2—78, 11739.3—82,
11739.4—78, 11739.5—78, 11739.6—82, 11739.7—
82, 11739.8-78— 11739.10-78, 11739.11-82 —
11739.15-82, 11739.16-78 — 11739.19-78,
11739.20—82, 11739.21—78, 11739.22—78,
11739.23—82, 11739.24—82
7727—81.

5.2.

19300—86

()

5.2.1.

6

5009—82.

10 .

6456—82.

5.3.

6507—78

4381—87,

166—80

,

5.3.1.

.

:

.

1

427—75

882—75

26877—86.

5.4.

,

.

24047—80.

1497—84

()

-

.

1497—84.

5.1—5.4. (

,

.

3).

5.5.

/₀ = 5do;

do —

,

.

.

(

,

.

2).

5.6.

100

,

-

.

-

-

(

,

.

1).

5.7.

0,5%-

0,5

25

3

10

3

1,84 / ³).

100³ 10—15 1,84 / 3. -
 . -
 , . -
 5.8. , . -
 , . (-
 , , -
 (, . 3). -
 5.9. () 30 , -
 , . -
 , , -
 10 . -
 , -
 , -
 5.10. . -
 - . -
 (, . 2). -
 , , -
 6.1. 30 -
 9.011—79. , -
 , -
 - . 30 -
 50 -
 , -
 , . -
 (, . 2, 3). -

6.1.1. , -
, -

(, . 2).
6.2.

— 9.011—79. , -
(, . 2).

6.3. —
14192—77 : -
, , , -

6.3.1. , -
-

6.3; 6.3.1. (, . 3).

*

1

			0.950
			0,955
»	>		0,958
	»	31	0,950
»	»	>	0,951
>>	»	2	0.940
»	>		0,937
	>	5	0,930
			0,926
			0.947
>		1	0.982
	>	16	0,976
»	>	4	0,972
»		4—1	0,982
»			0,964
	»	8	0,982
		1915	0,972
»	»	1925	0,972

• 2 (, . 2).

1.			21.01.76	152
2.	4783—68,	13890—68,	7857—73	
3.		-		

	,	,	.
9.011—79		6.1, 6.2	
166—80		5.3	
427—75		5.3	
1131—76		3.1	
1497—84		5.4	
3221—85		5.1	
4381—87		5.3	
4784—74		3.1	
5009—82		3.4.3, 5.2.1	
6456—82		5.2.1	
6507—78		5.3	
7502—80		5.3	
7727—81		5.1	
11069—74		3.1	
11739.1—78		5.1	
11739.2—78		5.1	
11739.3—82		5.1	
11739.4—78		5.1	
11739.5—78		5.1	
11739.6—82		5.1	
11739.7—82		5.1	
11739.8-78—	11739.10-78	5.1	
11739.11-82—	11739.15-82	5.1	
11739.16-78—	11739.19-78	5.1	
11739 20—82		5.1	
11739.21-78		5.1	
11739.22—78		5.1	
11739.23—82		5.1	
11739.24—82		5.1	
12697.1-77—	12697.12-77	5.1	
14192—77		6.3	
19300—86		5.2	
24047—80		5.4	
24231—80		5.1	
25086—87		5.1	
26877—86		5.3.1	
12.1.005—76		5.1	
12.1.007—76		5.1	
12.4.013—85		5.1	
12.4.021—75		5.1	

4. 01.01.93 -
30.06.87 2881.
5. (1988 .) 1, 2, 3, -
1978 ., 1981 ., 1987 .
(3—78, 3—82, 11—87)

· · ·
3. ·
· ,

. 28.09 88 . . 05.12.88 2,25 10 . 2,375 . . - . 2,12 .» . .
12 000
« » , 123840, , ,
., . 3. , 39. . 2731.
, .

	m	
	s	
	mol	
	cd	
	rad	
	sr	

,

				-
	*			
		Hz N		“* - “2 _’ _ ‘2 2_ _2 2 “3 2 _ “3● -1 ‡ ~? ~ 4 2 _ “3_ ‘2 _2_ ~’* 2 2 _ ‘2 “1 _ _2_ “1 2_ “2 * ~2 _2● *
		J W		
		V F 2 S Wb		
		Im lx Bq		
		Sv		