Марка стали Вид постав 37X12H8Г8МФБ					****													
	481)	- 0	ортово	ой прока	, ,					по ГОС	T 56	22 72						
C	T	Si	М	n	Массовая доля э. S Р			С		, iio i oc		Mo		Nt	,		V	Cu
0,34-0,40		-0,80	7,50-		≤ 0,030),035	11,5-		7,00-9		1,10–1.					-1,55	≤ 0,30
0,54 0,40	0,50	0,00	7,50	7,50				·		ĺ		,		0,23	0,43	1,23	1,55	3 0,30
Механические свойства при комнатной температуре Режим термообработки $\sigma_{0.2}$, $\sigma_{0.2}$, $\sigma_{0.8}$, δ , ψ , KCU,										I								
НД	Oı	перация		t, °C		лаждан		Сечен	- ,	Н/мм	12	σ _в , H/мм ²	%	%	Дж		HRC	НВ
[1]	Закал	іка		1130–11:	50 Bo,	среда да						нем	иенее	; 				
	Старо	ение I		660–680 12–14 u	′ I Ro	здух		До 1	00	600		850	15	20	2	5	_	_
	Старо	ение II		770–800 10–12 ¤		здух											_	
	Закал	іка		1140–110	60 Bo,	ца												
	Стар	Старение І 7		700–720 5 ч), Bo	здух		До 9	90	500		750 20		25	_		_	241–286
	Стар	Старение II 8		850–870 5 ч), Во	здух	x											
	Закалка 11		1140–110	40–1160 Вода														
	Стар	Старение І		670, 12–14 ¤				До 90		600	600 8	850	850 15	20	-	_	_	275–309
	Стар			770–800 10–12 ¤														
Назначе температ				, крепея	си дру	гие де	тали д	ля газо	вых	гурбин,	рабо	отающие	со	гранич	енны	м сро	оком сл	ужбы при
Сталь жа	ропрочі	ная ауст	генитн	ого класс	a.													
Пред выносли Н/м	вости,		рмообр	аботка	_					ки, КС			мета	алла с		Ter	омообра	ботка
σ_{-1}	τ_{-1}				20	800	900	0 10	000	1100	115	50 120	00	1220				
421	_		_		186 141 13		130	0 1:	31	191	171	171 166		146		Образцы сечением 90×90. Нормализация 1050°С		
П					едел вы	носли	вости, с	σ_1, Н/м	им², пј	ри симм	етрич	чном и ас	ссиме	етричн	ом ци	клах і	нагруже	ния N [5]
t, °C		σ _{стат} , H/мм ²			10 ⁵		10 ⁶		107			3,5·10 ⁷			3,5·10 ⁷			108
650		2	250	0			_			_		200			145			_
650 0			_		345			330		_			_			320		
650				_		265			230		_			_			220	
650	650 150			250		210			180		_			_			170	
650			250		260		230	230		190		150			110			145
700		2	250		<u> </u>		Г	<u>.</u>				130					-	
Тип образца			1	Гладкий Гладк		ии	Гладкий			Гладкий		(С надрезом		I	`ладкий		

Signatural Sig	37X1	37Х12Н8Г8МФБ (ЭИ 481)													
Holyania 1, "C Copenia			D			еские сво	йства при ј	различны				1		VOI.	
S Saranna 1140, 1,5-2,5 q GN, 12-16	НД			t. °C. Охлажд			· ·	t, ℃		$\sigma_{\rm B}$, H/MM	2 %	%			НВ
Стирение	[5]	Закапка	1140	15_25 ч	-	реда	Прутки	20	600	940				320	275
Продоль	[0]				Води										_
Histor Stop 450 490 720 11 23 770 1 1 23 770 1 550 480 660 13 352 770 1 550 480 660 12 36 75 1 5 5 1 5 5 1 5 5		Старение	780,	12–16 ч										_	
Soo															_
S50							ные					_			
Вакавиа 1140-1150 Вода Диски 20 600 430 560 11 336 500															_
Водание 1150, 1,75 ч Вода Диски 20 600 400 16 22 80 278															_
Закалка 1150, 1,75 ч Вода Диски 20 600 940 16 36 360 350 278															_
Закалка										500	_	_			_
Старение Старение Старение Старение Старение Вабо — 10 ч 300 520 740 H4 36 G — — — — — — — — — — — — — — — — — —								_							
Старение Старение Старение Старение 790, 15 ч гол, 10 ч гол, 10 гол,					Вода		Диски								278
Старение														_	_
Старение 10 10 10 10 10 10 10 1														_	
1450 500 720 133 388															
Вакалка 1140—1150 Вода Диски 20 930 1120 10 32 33 37 37 37 38 30 30 30 30 30 30 30		•						450	500	720	13	38		_	
Ведерация Переворого Пер											_			_	_
Section Sec															_
140-1150 Вода Диски 20 930 1120 10 32 354 354 Старение 670, 16 ч 720, 12 ч 800 840 980 9 36 354 700 840 980 9 36 354 700 840 800 915 9 36 700 840 800 915 9 36 700 840 800 915 9 24 700 850 8 31 700 725 880 7 37 700 725 880 7 37 700 700 660 660 730 66 28 700 560 645 733 5 18 700 700 640 700 700 640 700 7															_
Важализа														300	
Старение Старение Старение Старение Поторования в при различных температурах после длительного старения в при различных температурах после длительного после длительного после дли в при различных температурах после длительного пос											_			_	_
Старение		Закалка	114	0-1150	Вода		Диски	_	930	1120	10	32		_	354
HAD SOO P15 P3 P3 P4 P3 P3 P3 P3 P3											-			—	_
Nexahuческие свойства при различных температурах после длительного старения 1, °C Порация 1, °C 1,		Старение	720	0, 12 ч										_	_
Механические свойства при различных температурах после длительного старения											_				
Механические свойства при различных температурах после длительного старечия При режим термооработки Сечение, ммм При режим старечия При старечи При старечия При старечия При старечия При старечия При старечия При старечия											-				
Механические свойства при различных температурах после длительного старения Режим термообработки Операция t, °C Охлаждающая среда Сечение, мм Режим Сечение, мм Сетарения Сечение, мм Сечение, мм Сечение, мм Сетарения Сечение, мм Се														_	_
Механические свойства при различных температурах после длительного старения Режим термообработки Сечение, мм Режим термообработки Режим термообработки сод. т. ч. сод. т. сод. т. сод. т. ч. сод. т. сод											5			_	_
НД Режим термообработки Операция Сечение, среда Режим старения и сорона t, °C Формания и сорона торина								700	540	640	_	_		_	_
НД Операция t, °C Охлаждающая среда сечение мм t, °C т, ч н °C н °M Дж/см² н °C		_			войств	а при разл			х после	длительн	ого старе		1		
STO Oперация C, °C С, ч	****	Режи	ім термоо			Сечение			. 00			-			, ,,,,,
S50	нд	Операция	t, °C			MM			t, °C	H/MM				Дж/см	HB
1000	[5]			cpe,	ца				20	740				250	
S50 S000 20 700 1030 19 30 380 -														330	_
S50 5000 650 500 570 10 31									-			-			
TIC 550 10000 20 770 1030 18 28 350														380	-
S50									├ ──┼			-		_	
ПС														350	—
TIC							550		650			9		_	
ΠC									20	730		21	31	330	1 —
TIC							600	1000	650	550	610	13	33	<u> </u>	
TIC		ПС					600	5000	20	700	1000	25	28	350	_
600 10000 650 420 540 15 41 — — 650 1000 20 650 970 21 29 400 — 650 1000 650 490 570 16 41 — — 650 5000 20 510 900 25 30 350 — 650 5000 650 400 520 13 41 — — 650 10000 20 410 810 25 29 350 — 650 10000 650 320 450 15 35 — — 700 1000 20 580 900 27 36 420 — 700 1000 650 410 510 15 42 — — 700 5000 20 460 830 24 30 300 —							600	5000	650	500	580	15	38	_	—
600 10000 650 420 540 15 41 — — 650 1000 20 650 970 21 29 400 — 650 1000 650 490 570 16 41 — — 650 5000 20 510 900 25 30 350 — 650 5000 650 400 520 13 41 — — 650 10000 20 410 810 25 29 350 — 650 10000 650 320 450 15 35 — — 700 1000 20 580 900 27 36 420 — 700 1000 650 410 510 15 42 — — 700 5000 20 460 830 24 30 300 —						_	600	10000	20	610	950	25	29	350	_
650 1000 20 650 970 21 29 400 - 650 1000 650 490 570 16 41 - - 650 5000 20 510 900 25 30 350 - 650 5000 650 400 520 13 41 - - 650 10000 20 410 810 25 29 350 - 650 10000 650 320 450 15 35 - - 700 1000 20 580 900 27 36 420 - 700 1000 650 410 510 15 42 - - 700 5000 20 460 830 24 30 300 -							600	10000	650	420	540	15	41	_	_
650 1000 650 490 570 16 41 — — 650 5000 20 510 900 25 30 350 — 650 5000 650 400 520 13 41 — — 650 10000 20 410 810 25 29 350 — 650 10000 650 320 450 15 35 — — 700 1000 20 580 900 27 36 420 — 700 1000 650 410 510 15 42 — — 700 5000 20 460 830 24 30 300 —							-						_		_
650 5000 20 510 900 25 30 350 - 650 5000 650 400 520 13 41 - - 650 10000 20 410 810 25 29 350 - 650 10000 650 320 450 15 35 - - 700 1000 20 580 900 27 36 420 - 700 1000 650 410 510 15 42 - - 700 5000 20 460 830 24 30 300 -									1						_
650 5000 650 400 520 13 41 — — 650 10000 20 410 810 25 29 350 — 650 10000 650 320 450 15 35 — — 700 1000 20 580 900 27 36 420 — 700 1000 650 410 510 15 42 — — 700 5000 20 460 830 24 30 300 —														1	_
650 10000 20 410 810 25 29 350 - 650 10000 650 320 450 15 35 - - 700 1000 20 580 900 27 36 420 - 700 1000 650 410 510 15 42 - - 700 5000 20 460 830 24 30 300 -	1														
650 10000 650 320 450 15 35 — — 700 1000 20 580 900 27 36 420 — 700 1000 650 410 510 15 42 — — 700 5000 20 460 830 24 30 300 —									l					1	+-
700 1000 20 580 900 27 36 420 - 700 1000 650 410 510 15 42 - 700 5000 20 460 830 24 30 300 -														330	_
700 1000 650 410 510 15 42 — — — 700 5000 20 460 830 24 30 300 —	1													420	+-
700 5000 20 460 830 24 30 300 -															
															+=
 							700	5000	650	290	450	16	43	_	_

37X12	Н8Г8МФЕ	Б (ЭИ 481)									
				Пределы д	цлительной	і прочності	и ползуче	сти [5]			
t, ℃				Ползучесть, $H/мм^2$, при скорости деформации, $\%/$ ч							
ι, υ	1·10 ²	2·10 ²	1·10³	5·10 ³	1.104	1·10³	5·10 ³	1.104	$0,2/10^2$	$0,2/(2\cdot10^2)$	0,1/104
400	700	_	_	_	_	_		_	_	_	_
500	650	600	_	_	_	_	_	_	250	_	_
550	_	_	440	400	390	_	_	_	_	_	380
600	450	430	340	310	300	280¹	255¹	2401	220	210	340
650	370	320	250	220	210	210¹	210^{1}	170¹	175	170	240
700	310	280	230	190	180	_	_	_	158	155	165
750	220	200	_	_	_	_	_	_	_	_	_

 $^{^{1}}$ Образцы с надрезом. $R_{\scriptscriptstyle H} = 0.2 - 0.55$ мм.

Прутки — продольные образцы, диски — тангенциальные образцы.

Жаростойкость [5]

Среда	t, °C	База испытаний, ч	Скорость окисления, мм/год	Привес массы, г/(м ² ·ч)	Глубина окисления, мм	Группа стойкости
		1	ми/10д	1/(11 1)	за 1 год	
Вакуумная среда	700–750	_	_	_	_	Устойчива
	700	_	_	0,06	_	_
Газовая смесь: 75% N ₂ + 17,5% O ₂ + 4% CO + 0,5% SO ₂ + 6% H ₂ O	_	_	_	_	0,36–0,57	_
Воздушная среда	700–750	_	_	_	_	Устойчива
	700	_	_	0,06	_	

Технологические характеристики

ŀ	Совка	Охлаждение поковок, изготовленных							
Вид	Температурный	из сл	итков	из заготовок					
полуфабриката	интервал ковки, °С	Размер сечения, мм	Условия охлаждения	Размер сечения, мм	Условия охлаждения				
Слиток	1170-850	До 350 На воздухе		До 350	На розника				
Заготовка	1220–950	до 330	11а воздухе	до 330	На воздухе				

Свариваемость	Обрабатываемость резанием
Трудно свариваемая. Способы сварки: РД, РАД, ЭШ и КТ. Рекомендуется последующая термообработка	В термообработанном состоянии при 269 HB $K_v = 0.4$ (твердый сплав), $K_v = 0.2$ (быстрорежущая сталь)