

Сплавы, полуфабрикаты	Состояние	Температура испытания, °С	МПа			δ, %
			σ _в	σ _{0,2}	σ _{0,2/1000}	
1973, плиты	Т3	20	530	480	12	
		125	430	400	14	
		150	400	360	15	
В96Ц, профиль прессованный	Т1	20	650	620	7	
		100	570	540	6	
		125	530	500	6	
В96Ц-3, поковки, штамповки	Т1	20	620	590	8	
		125	550	520	8	
		150	510	480	10	
	Т3	20	400	400	10	
		200	550	510	12	
		200	360	-	13	

1.1.149. Пределы длительной прочности и ползучести высокопрочных сплавов

Сплавы, полуфабрикаты	Состояние	Температура испытания, °С	МПа			
			σ ₁₀₀	σ ₁₀₀₀	σ _{0,2/100}	σ _{0,2/1000}
В95, В95Лч, листы, плиты	Т1	100	390	340	320	290
		150	220	130	180	110
		200	100	65	60	40
	Т2	100	350	-	330	310
		125	310	-	290	-
		150	240	-	190	-
В95, В95Лч, прессованные полуфабрикаты	Т2	125	340	-	280	-
		150	240	-	190	-
		150	250	180*1	200	140*2
В95, В95Лч, поковки, штамповки	Т3	150	160	-	130	-
		150	230	-	180	-
		100	400	360	-	-
В93, В93Лч, поковки, штамповки	Т1	100	400	360	-	-
		100	330	-	-	-
		125	250	-	230	-
1933, поковки, штамповки	Т2, Т3	150	220	-	200	-
		125	270	-	240	-
		125	350	-	-	-
В96Ц3, штамповки	Т3	125	300	260	-	-
		125	300	-	-	-
		150	250	-	-	-
1973, листы, плиты	Т2	100	370	-	340	-
		125	330	-	290	-
		150	240	-	180	-

*1 σ₅₀₀

*2 σ_{0,2/500}

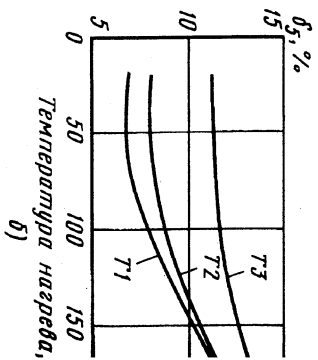
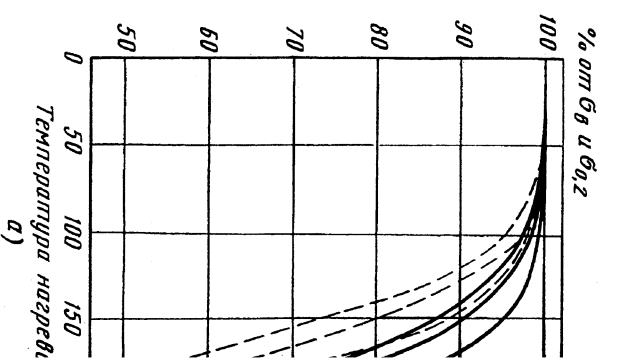
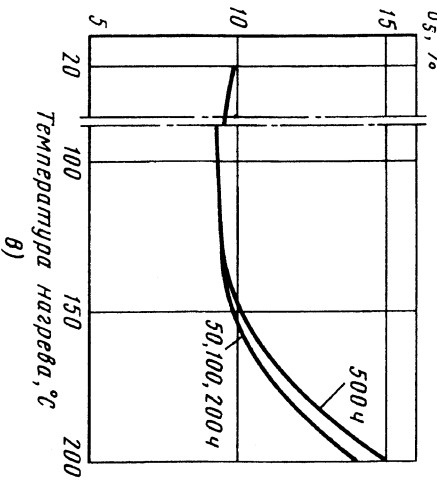
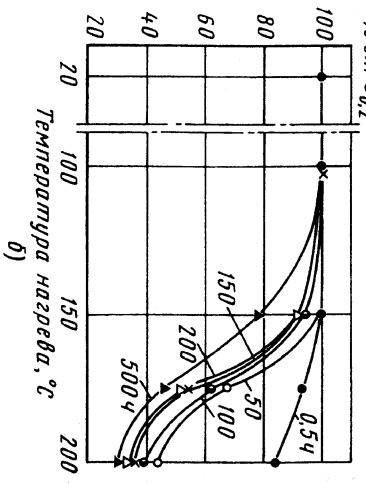
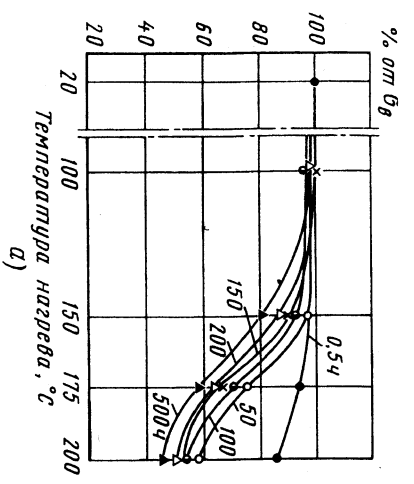


Рис. 1.1.53. Влияние нагрева в течение на степень снижения σ_в (—), σ_{0,2} (---) при 20 °С поковки из сплава В93 в состояниях Т1, Т2, Т3

Рис. 1.1.52. Влияние длительных нагревов на степень снижения характеристик прочности (а, б) и относительное удлинение (в) при 20 °С листов и плит из сплава В95Лч в состояниях Т1 и Т2

Высокопрочные сплавы могут рекомендованы для работы при температуре ниже -70 °С. При дальнейшем снижении температуры (-196 °С) снижается прочность и трещиностойкость, растёт тягучесть к концентраторам и $\left(\frac{\sigma_N}{\sigma_B}\right)$ (табл. 1.1.150). Чувствительность к концентраторам уменьшается при температуре ниже -196 °С, если они изготовлены по обесчешуйчатому достаточный эстичности.