



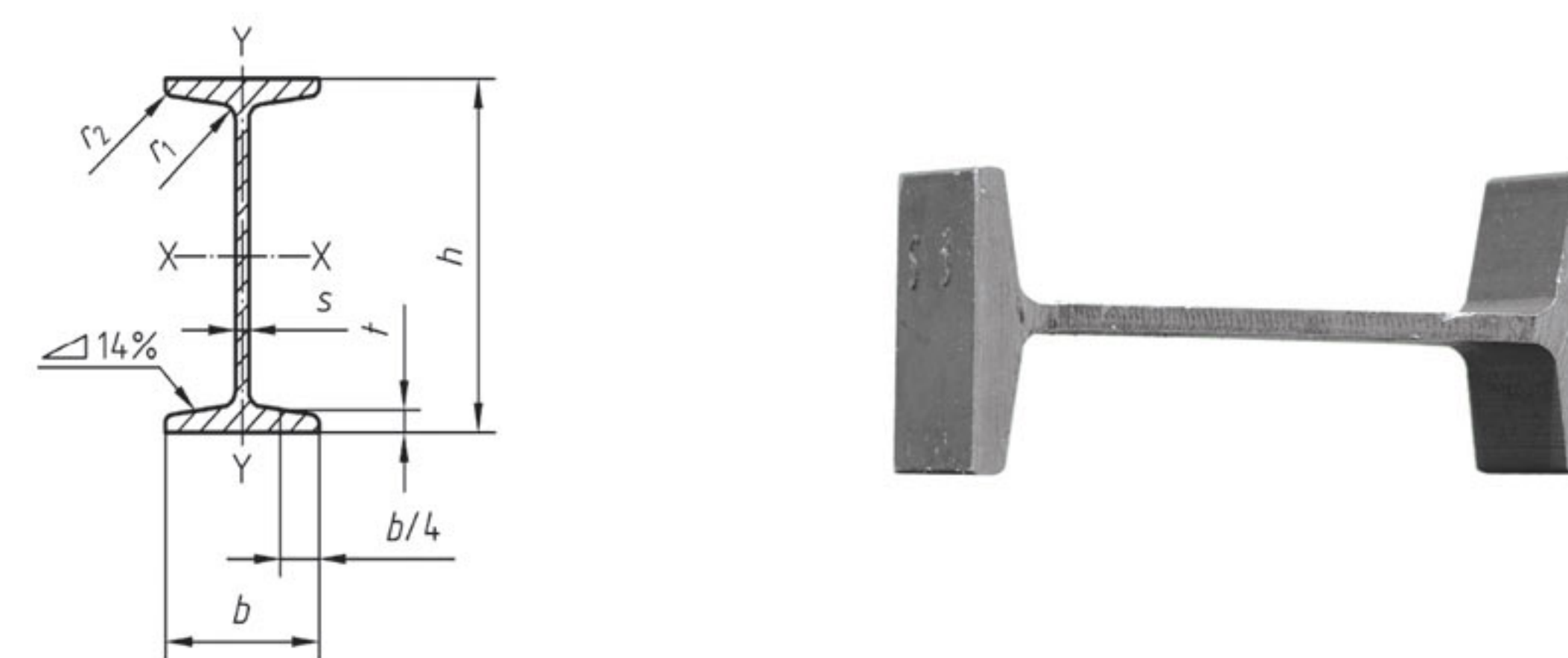
فاصله بین محوره‌های تنش‌های کشش و فشار SX Cm	ممان ایستایی نیم مقطع SX Cm <sup>3</sup>	مقادیر ایستایی نسبت به محوره‌های خمشی						سطح جانبی یک متر U m <sup>2</sup> /m	سطح مقطع A Cm <sup>2</sup>	نمره تیر آهن I
		محور Y-Y			محور X-X					
		شعاع زیراسیون i <sub>y</sub> Cm	مدول مقطع W <sub>y</sub> Cm <sup>3</sup>	ممان اینرسی I <sub>y</sub> Cm <sup>4</sup>	شعاع زیراسیون i <sub>x</sub> Cm	مدول مقطع W <sub>x</sub> Cm <sup>3</sup>	ممان اینرسی I <sub>x</sub> Cm <sup>4</sup>			
۱۰/۳	۳۱/۸	۱/۲۳	۷/۴۱	۲۱/۵	۴/۸۱	۵۴/۷	۳۲۸	۰/۴۳۹	۱۴/۲	۱۲۰
۱۲/۰	۴۷/۷	۱/۴۰	۱۰/۷	۳۵/۲	۵/۶۱	۸۱/۹	۵۷۳	۰/۵۰۲	۱۸/۲	۱۴۰

جدول شماره (۲) اندازه‌ها و مقادیر ایستایی تیر آهن بال باریک شیبدار

تیر آهن های بال باریک شیبدار تولیدی در شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره ۳۲۷۷ و مطابق با استانداردهای DIN1025-1 در مشخصات ابعادی، جرم و مقادیر ایستایی، EN10024 در رواداری ها، EN10025-2 در مشخصات فنی، به شرح زیر می باشند:

نوع فولاد	درصدوزنی عناصر					
	کربن (حد اکثر) C	سیلیسیم Si	منگنز Mn	فسفر (حد اکثر) P	گوگرد (حد اکثر) S	نیتروژن (حد اکثر) N
فولاد S235JR	٪۱۹	۰/۱۲-۰/۴۰	۰/۲۵-۱/۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۱۴
فولاد S275JR	٪۲۴	۰/۱۵-۰/۴۵	۰/۴۰-۱/۶۰	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۱۴
فولاد S355JR	٪۲۷	≤۰/۶۰	≤۱/۷۰	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۱۴

جدول شماره (۳): آنالیز شیمیایی تیر آهن بال باریک شیبدار



نوع فولاد	آزمون کشش			آزمون خمش با زاویه ۱۸۰ درجه
	حداقل تنش تسلیم (N/mm <sup>2</sup> )	استحکام کششی (N/mm <sup>2</sup> )	حداقل درصد ازدیاد طول نسبی L <sub>0</sub> =5.65√S <sub>0</sub>	
فولاد S235JR	۲۳۵	۳۶۰-۵۱۰	۲۶	۱ برابر
فولاد S275JR	۲۷۵	۴۱۰-۵۶۰	۲۳	۲/۵ برابر
فولاد S355JR	۳۵۵	۴۷۰-۶۳۰	۲۲	۲/۵ برابر

جدول شماره (۴): خواص مکانیکی تیر آهن بال باریک شیبدار

نمره محصول I	ارتفاع		عرض بال		ضخامت جان		ضخامت بال		شعاع انحناء گوشه‌ها		وزن یک متر Kg/m
	اسمی	رواداری	اسمی	واداری	اسمی	رواداری	اسمی	رواداری	r <sub>2</sub>	r <sub>1</sub>	
۱۲۰	۱۲۰	±۲	۵۸	±۱/۵	۵/۱	+۰/۵	۷/۷	+۲	۳/۱	۵/۱	۱۱/۱
۱۴۰	۱۴۰	±۲	۶۶	±۱/۵	۵/۷	-۱/۰	۸/۶	-۱	۳/۴	۵/۷	۱۴/۳

جدول شماره (۱): مشخصات ابعادی و رواداری های تیر آهن بال باریک شیبدار