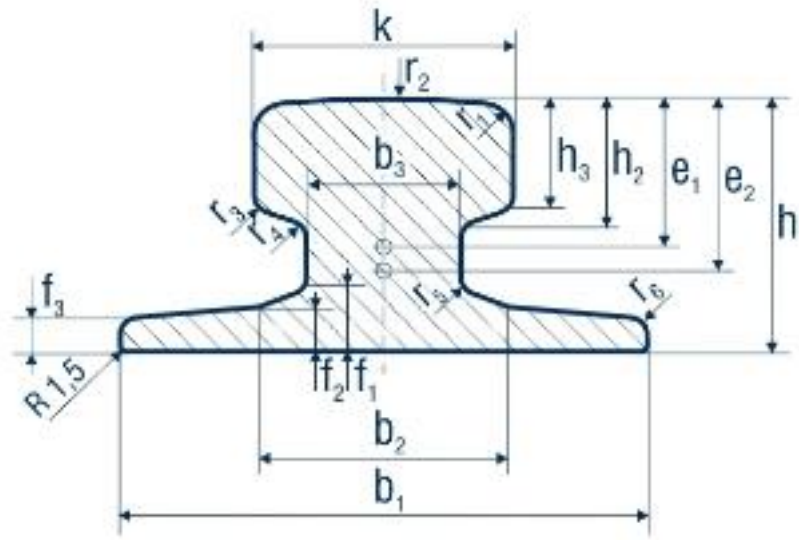


Область применения DIN 536

Этот стандарт определяет требования к горячекатаным крановым рельсам с плоским дном (тип А), с размерами, указанными в таблице 1 и 2, и из стали со свойствами, указанными в таблице 3.



Размеры и допуски

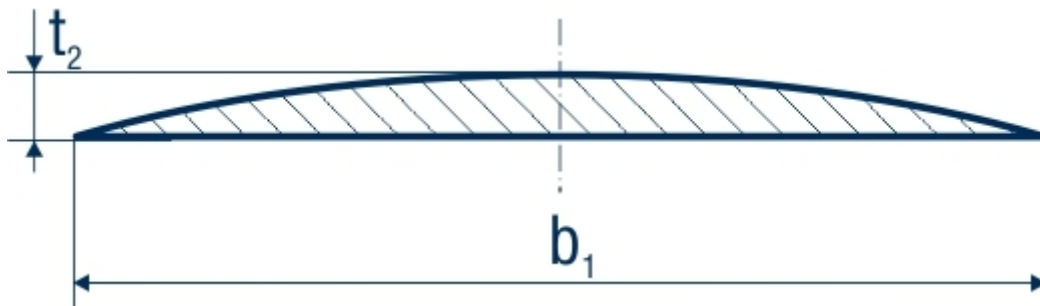
Рельсы крановые изготавливаются с размерами и предельными отклонениями, геометрическими допусками, указанными в таблице 1. Все значения, для которых не указан допуск, рассматриваются как приближенные значения.

Таблица 1. Размеры, предельные отклонения и допуски геометрических размеров

Вид рельса	k	b1	b2	b3	f1	f2	f3	h1	h2	h3	r1	r2	r3	r4	r5	r6	t1	t2
A45	45 ±0,6	125 ±1,5-3	54	24	14,5	11	8	55 ±1	24	20	4	400	3	4	5	4	2	0,6
A55	55 ±0,6	150 ±1,5-3	66	31	17,5	12,5	9	65 ±1	28,5	25	5	400	5	5	6	5	2	0,6
A65	65 ±0,8	175 ±1,5-4	78	38	20	14	10	75 ±1	34	30	6	400	5	5	6	5	2	0,6
A75	75 ±0,8	200 +2-5	90	45	22	15,4	11	85 ±1	39,5	35	8	500	6	6	8	6	2	0,8
A100	100 ±1	200 +2-5	100	60	23	16,5	12	95 ±1,5	45,5	40	10	500	6	6	8	6	3	0,8
A120	120 ±1	220 +2-5	120	72	30	20	14	105 ±1,5	55,5	47,5	10	600	6	10	10	6	3	1
A150	150 ±1	220 +2-5	-	80	31,5	-	14	150 ±1,5	64,5	50	10	800	10	30	30	6	3	1

Допуск на симметрию головки, t_1 , устанавливается для двух параллельных поверхностях на регламентированном в таблице расстоянии.

Для железнодорожных рельсов поверхность не может быть выпуклой (таблица 1)



В спецификации, приведенной в ISO 1101, применяются допуски T и T2.

Масса и параметры

На рисунке 3 показана соответствующие параметры крановых рельсов, в соответствии с DIN 1080, ч. 1 и 2.

Масса крановых рельсов, в зависимости от параметров, указанных в разделе, должны соответствовать таблице 2.

Таблица 2. Масса и основные параметры

Вид рельса	Вес 1 метра (кг/м)	Параметры									
		E1 (см)	E2 (см)	Ay (см ²)	Ax (см ²)	Az (см ²)	Ix (см ⁴)	Iy (см ⁴)	Iz (см ⁴)	Sy (см ³)	Sz (см ³)
A45	22,1	3,33	4,24	28,2	17	9,6	39	90	170	22,88	26,12
A55	31,8	3,9	4,91	40,5	24,8	14,6	88	178	337	38,45	48,64
A65	43,1	4,47	5,61	54,9	33,7	20,2	173	319	606	60,18	69,22
A75	56,2	5,04	6,29	71,6	44,1	26,9	311	531	1011	88,41	102,09
A100	74,3	5,29	6,27	94,7	65,8	41,6	666	856	1345	128,8	141,58
A120	100	5,79	6,53	127,4	97,1	58,5	1302	1361	2350	187,2	222,35
A150	150,3	7,73	8,48	191,4	153,6	107,1	2928	4373	3605	412	342,6

Ax - площадь поперечного сечения

Ay, Az – поверхность, подверженная сдвигу

Ix – вторичный момент площади (кручения) / Iy, Iz вторичные моменты площади (изгиба) Sy, Sz - статические моменты

Материалы

Горячекатаные крановые рельсы изготавливают из стали с соблюдением показателей спецификаций, приведенных в таблице 3. Железнодорожные рельсы А 75, А100, А120 и А150 должны иметь необходимый минимум прочности на разрыв (690 или 880 Н / мм²), что указывают в заказе.

Прочность на растяжение материала не меньше 20 Н / мм².

Прочность при растяжении определяется на продольных образцах - рисунок 4.

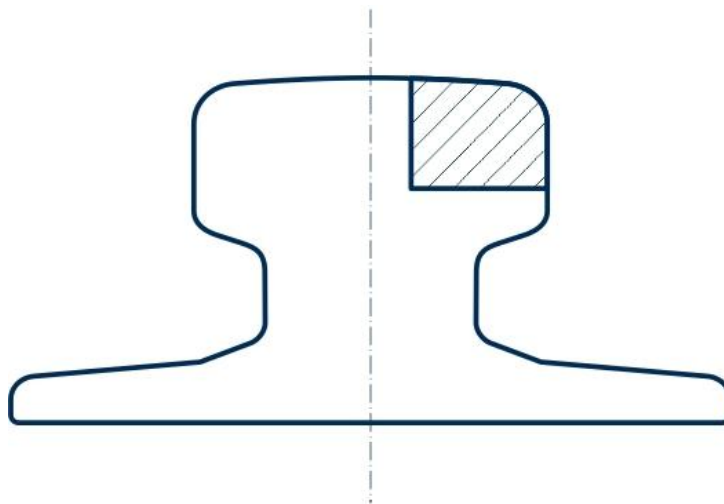


Таблица 3. Прочность на растяжение и химический состав стали

Вид рельса	Химический состав (%)					Минимальный предел прочности (N/mm ²)
	C	SI	Mn	P	S	
A45, A55 A65, A75 A100, A120 A150	0,40 to 0,60	<0,35	0,80 to 1,20	<0,045	<0,045	690
A75, A100	0,60 to 0,80	<0,5	0,80 to 1,30			880
A120, A150	0,55 to 0,75	<0,5	1,30 to 1,70			

Форма поставки:

Рельсы крановые поставляются определенной длины по требованию заказчика.

Отклонение верхнего предела для длины рельса кранового составляет 100 мм, другие показатели являются предметом договора.