



**ТАБЛИЦЫ СООТВЕТВИЯ  
МАТЕРИАЛОВ ПО ГОСТ МАТЕРИАЛАМ СТАНДАРТОВ DIN И AISI  
ИХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ГРУППАМ МАТЕРИАЛОВ  
ПО КЛАССИФИКАЦИИ SECO**



**Сталь**

		R <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	k <sub>c1.1</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	m <sub>c</sub>
1	Очень мягкие низкоуглеродистые стали. Чистые ферритные стали.	<450	1350	0,21
2	Автоматные стали.	400 <700	1500	0,22
3	Конструкционные стали. Обычные углеродистые стали с содержанием углерода от малого до среднего (<0,5%C).	450 <550	1500	0,25
4	Углеродистые стали с большим содержанием углерода (>0,5%C). Стали средней твёрдости для термоупрочнения. Обычные низколегированные стали. Ферритовые и мартенситные нержавеющие стали.	550 <700	1700	0,24
5	Трудные инструментальные стали. Высоколегированные стали с повышенной прочностью. Мартенситные нержавеющие стали.	700 <900	1900	0,24
6	инструментальные стали. Высоколегированные стали с повышенной прочностью. Мартенситные нержавеющие стали.	900 <1200	2000	0,24
7	Сложные высокопрочные и высокопрочные стали. Закаленные стали из групп 3–6. Мартенситные нержавеющие стали.	>1200	2900	0,22

**Нержавеющая сталь**

8	Простые аустенитные нержавеющие стали. Нержавеющие автоматные стали. Нержавеющие стали обработанные кальцием.		1750	0,22
9	Нержавеющие стали средней сложности. Аустенитные и дуплексные нержавеющие стали.		1900	0,20
10	Трудные нержавеющие стали. Аустенитные и дуплексные нержавеющие стали.		2050	0,20
11	Очень трудные нержавеющие стали. Аустенитные и дуплексные нержавеющие стали.		2150	0,20

**Чугун**

12	Умеренно твердый чугун. Чугун.		1150	0,22
13	Низколегированный чугун. Ковкий чугун. Чугун с шаровидным графитом.		1225	0,25
14	Умеренно сложный легированный чугун. Умеренно сложный ковкий чугун. Чугун с шаровидным графитом.		1350	0,28
15	Сложный высоколегированный чугун. Сложный ковкий чугун. Чугун с шаровидным графитом.		1470	0,30

**Другие материалы**

16	Автоматные неметаллы. Алюминий с <16% Si. Латунь, Цинк, Магний.		700	0,25
17	Без ферритные материалы. Алюминий с >16% Si. Бронза, Купроникель.		700	0,27
20	Никель-, Кобальт- и чёрные суперсплавы с твёрдостью <30 HRC. Incoloy 800, Inconel 601, 617, 625. Monel 400.		2600	0,24
21	Никель-, Кобальт- и чёрные суперсплавы с твёрдостью 30 HRC. Инколой 925, Инконел 718, 750, -500. Монел .		3300	0,24
22	Сплавы на основе титана, Ti-6Al-4V.		1450	0,23

k<sub>c1.1</sub>-значения с 0 градусов эффективным режущим углом. Для других режущих углов снизить k<sub>c1.1</sub>-значение не 1% для каждого градуса увеличения режущего угла и наоборот, m<sub>c</sub> - экспонента используемая для расчёта требуемой мощности. Примите во внимание что R<sub>m</sub>-значение только помогает в выборе группы материалов если материал был подвергнут прокатке, волочению, термообработке, или иным методам увеличения его прочности.

В приведённых таблицах – соответствие российских материалов по ГОСТ (в первой колонке) материалам международных признанных стандартов DIN и AISI (2-я и 3-я колонки), а также их классификация по номерам групп материалов компании SECO (4-я колонка).

ГОСТ	DIN	AISI	№ группы
Ст 0	St 33		1
ВСт2кп	Ust 34-2		1
ВСт2пс	RSt 34-2		1
Ст2сп			1
Ст3кп	Ust 37-3	A36-81A D	1
ВСт3пс, сп	Rst 37-2	A570 36	1
Ст3Гпс			1
Ст4кп, пс, сп	St44-3	A573-81	1
Ст6пс, сп	St 60-2		1
Сталь 05кп			1
Сталь 08	Ck10	1010	1
Сталь 08	St37-1	-	1
Сталь 08пс			1
Сталь 08кп	StW 24	A 622 (1008)	1
Сталь 08Ю			1
Сталь 0сВ			1
Сталь 10	Ck10	St37-1	1
Сталь 10	St37-1	-	1
Сталь 10пс			1
Сталь 10кп	StW 23	A 621 (1008)	1
Сталь 12К			1
Сталь 15К			1
Сталь 16К	H11		1
Сталь 18К			1
Сталь 20К	H11		1
Сталь 22К			1
Сталь 14Г2			1
Сталь 0сВ			1
Сталь 12К			1
Сталь 15К			1
ВСт5пс, сп	St50-2	A570-50	1
Сталь 15	Ck15	1015	1
Сталь 15пс			1
Сталь 15кп	StW 22	A 621 (1008)	1
Сталь 18кп	Ust 37-2	A 570 Gr. 33, 36	1

ГОСТ	DIN	AISI	№ группы
Сталь 20	C 22	1020	1
Сталь 20пс			1
Сталь 20кп			1
Сталь А12			2
Сталь А20			2
Сталь А30	35S20		2
Сталь А40Г	45S20		2
Сталь 08Ю			2

Сталь 20ГСЛ	20Mn5	1022	3
Сталь 25	Ck25	1025	3
Сталь 16ГС			3
Сталь 30			3
Сталь 35	C35	1035	3
Сталь 40			3
Сталь 45	C45	1043	3
Сталь 55	C55	1055	3
Сталь 15Г	StE355		3
Сталь 20Г			3
Сталь 30Г			3
Сталь 35Г			3
Сталь 10Г2			3
Сталь 25ГСЛ			3
Сталь 20ХГСФЛ			3
Сталь 12ГС			3
Сталь 20ФЛ			3
Сталь 30ГСЛ			3
Сталь 30ХГСФЛ			3
Сталь 30Л			3
Сталь 25Л			3
Сталь 20Л			3
Сталь 15Л			3
Сталь 15ГНЛ			3
Сталь 20ГНМФЛ			3
Сталь 20ХМЛ			3

ГОСТ	DIN	AISI	№ группы
Сталь 30ХГФРЛ			3
Сталь 35ГЛ			3
Сталь 35ХН2МЛ			3
Сталь 35ХНЛ			3
Сталь 20ХГ-СНДМЛ			3
Сталь 32Х06Л			3
Сталь 35ХМФЛ			3
Сталь 35ХМЛ			3
Сталь 10Г2БД			3
Сталь 14Г2АФ			3
Сталь 15Г2АФДпс			3
Сталь 15Г2СФД			3

Сталь 45	Ck45	1042	4
Сталь 50	Ck53	1050	4
Сталь 60	Ck60	1060	4
Сталь 40Г			4
Сталь 50Г			4
Сталь 60Г			4
Сталь 65Г			4
Сталь 35Г2			4
Сталь 40Г2			4
Сталь 45Г2			4
Сталь 50Г2			4
Сталь 18ХГТ	16MnCr5	5115	4
Сталь 15ХФ			4
Сталь 15Х			4
Сталь 15ХА			4
Сталь 15ХР			4
Сталь 15ХРА			4
Сталь 20Х			4
Сталь 30Х			4
Сталь 35Х			4
Сталь 30ХРА			4
Сталь 35ХРА			4
Сталь 38ХА			4
Сталь 40Х	42Cr4	5140	4
Сталь 45Х			4
Сталь 50Х			4

ГОСТ	DIN	AISI	№ группы
Сталь 20Х2Н4А			4
Сталь 20ХГНМ	21NiCrMo2	8620	4
Сталь 20ХГНР			4
Сталь 20ХГР			4
Сталь 20ХГСА			4
Сталь 20ХН2М			4
Сталь 20ХН3А			4
Сталь 20ХН4ФА			4
Сталь 20ХН			4
Сталь 20ХФ			4
Сталь 40ХН			4
Сталь 45ХН			4
Сталь 50ХН			4
Сталь 12ХН2			4
Сталь 12ХН3А			4
Сталь 12ХН2А			4
Сталь 12Х2Н4А			4
Сталь 20ХНР			4
Сталь 25ХГСА			4
Сталь 25ХГТ			4
Сталь 33ХС			4
Сталь 38ХС			4
Сталь 40ХС			4
Сталь 30ХГСН2А			4
Сталь 30ХН2МА			4
Сталь 30ХН2МФА			4
Сталь 30ХН3А			4
Сталь 30ХН3М2ФА			4
Сталь 30ХГТ			4
Сталь 30ХГСА			4
Сталь 35ХГСА			4
Сталь 30ХМ	25CrMo4		4
Сталь 30ХМА			4
Сталь 35ХМ	35CrMo4	4135	4
Сталь 40ХФА	41CrMo4		4
Сталь 47ГТ			4
Сталь 12ХМ			4
Сталь 12Х1МФ			4
Сталь 15ХМ	16CrMo44	A387 12-2	4

ГОСТ	DIN	AISI	№ группы
Сталь 15X5M			4
Сталь 20X3МВФ			4
Сталь 25X1МФ			4
Сталь 25X2М1Ф			4
Сталь ШХ15	100Cr6	52100	4
Сталь ШХ15СГ			4
Сталь ШХ4			4
Сталь 65	Ck60	1060	4
Сталь 70	Ck67	1070	4
Сталь 85	Ck101	1095	4
Сталь 60Г			4
Сталь 55ХГР			4
Сталь 55С2	55Si7	9255	4
Сталь 60С2А			4
Сталь 63С2А			4
Сталь 50ХГА	55Cr3	5155	4
Сталь 50ХФА			4
Сталь 50ХГФА	50CrV4	6150	4
Сталь 60С2ХА			4
Сталь 60С2ХФА			4
Сталь 65С2ВА			4
Сталь 60С2Н2А			4
Сталь У7			4
Сталь У7А			4
Сталь У8			4
Сталь У8А			4
Сталь 55Х			4
Сталь 60ХН			4
Сталь 45ХНМ			4
Сталь 60ХГ			4
Сталь 08Х13	X6Cr13, X7Cr14	403, 410S	4
Сталь 12Х13	X10Cr13	410	4
Сталь 08Х17Т	X6CrTi17	430Ti	4
Сталь 12Х17	X6Cr17	430	4
Сталь 25Х2НМЛ			4
Сталь 20Х25Н19С2Л			4
Сталь 08ГДНФЛ			4
Сталь 45Л			4
Сталь 40ХЛ			4

ГОСТ	DIN	AISI	№ группы
Сталь 45ФЛ			4
Сталь 50Л			4
Сталь 35ХГСЛ			4
Сталь 40Л			4
Сталь 35Л			4
Сталь 55Л			4
Сталь 12ДН2ФЛ			4
Сталь 14Х2ГМРЛ			4
Сталь 20Х20Н14С2Л			4
Сталь 80ГСЛ			4
Сталь 58 (55ПП)			4
Сталь 18Г2АФпс			4
Сталь 20ХГ2Ц			4
Сталь 75	C 75		4

Сталь 34ХН1М			5
Сталь 34ХН3М	31NiCrMo134		5
Сталь 35ХН1М2ФА			5
Сталь 36Х2Н2МФА			5
Сталь 38Х2МЮА			5
Сталь 38Х2Н2МА			5
Сталь 38Х2Н3М			5
Сталь 38Х2НМ			5
Сталь 38Х2НМФ			5
Сталь 38ХГН			5
Сталь 38ХМА			5
Сталь 38ХН3МА	31NiCrMo134		5
Сталь 38ХН3МФА			5
Сталь 40ХН2МА			5
Сталь 40Х2Н2МА	34CrNiMo6	4340, 8742	5
Сталь 45ХН2МФА			5
Сталь 18Х2Н4ВА			5
Сталь 18Х2Н4МА			5
Сталь 14Х2ГМР			5
Сталь У7			5
Сталь У8			5
Сталь У9			5
Сталь У9А			5
Сталь У10			5

ГОСТ	DIN	AISI	№ группы
Сталь У10А	C10SW1	W1	5
Сталь У12			5
Сталь У12А			5
Сталь 9Х1			5
Сталь ХВ4Ф	100MnCrW4	O1	5
Сталь 9ХС	90CrSi5		5
Сталь ХВГ	105WCr6	O1	5
Сталь 9ХВГ	100MnCrW14		5
Сталь 4Х2НМФ			5
Сталь 9Х2			5
Сталь 90ХФ			5
Сталь 9Х2МФ			5
Сталь 75ХМ			5
Сталь 75ХСМФ			5
Сталь 60Х2СМФ			5
Сталь 7Х2СМФ			5
Сталь 60ХСМФ			5
Сталь 20Х13	X20Cr13	420	5
Сталь 30Х13	X30Cr13	420	5
Сталь 40Х13	X40Cr13		5
Сталь 20Х17Н2	X20CrNi172	431	5
Сталь 20Х13Л			5
<b>Стали групп 3, 4 с твердостью HRC 35–38</b>			<b>5</b>

Сталь Х6ВФ			6
Сталь Х12	X210Cr12	P3	6
Сталь Х12ВМ			6
Сталь Х12МФ			6
Сталь Х12Ф1			6
Сталь 90ХМФ			6
Сталь 75ХМФ			6
Сталь Р18	S2/9/1	M1	6
Сталь Р6М5	S6/5/2	M2	6
Сталь Р6М5К5	S6/5/2/5	M36	6
Сталь Р9			6
Сталь Р9М4К8			6
Сталь 95Х18			6
Сталь 40Х24Н12СЛ			6
<b>Стали групп 3–5 с твердостью HRC 39–45</b>			<b>6</b>

ГОСТ	DIN	AISI	№ группы
Сталь 110Г13Л			7
<b>Стали групп 3–6 с твердостью выше HRC45</b>			<b>7</b>

Сталь 08Х18Н10	X5CrNi18 9	304	8
Сталь 08Х18Т1			8
Сталь 10Х14АГ15			8
Сталь 10Х14Г14Н4Т			8
Сталь 08Х18Н10Т	X6CrNiTi18 10	321	8

Сталь 10Х17Н13М2Т			9
Сталь 10Х23Н18			9
Сталь 12Х18Н9			9
Сталь 12Х18Н10Т			9
Сталь 12Х25Н16Г7АР			9
Сталь 13Х11Н2В2МФ			9
Сталь 14Х17Н2			9
Сталь 15Х12ВНМФ			9
Сталь 15Х28			9
Сталь 17Х18Н9			9
Сталь 20Х12ВНМФ			9
Сталь 25Х13Н2			9
Сталь 12Х18Н9ТЛ			9
Сталь 10Х18Н9Л			9

Сталь 07Х16Н6			10
Сталь 08Х15Н24В4ТР			10
Сталь 08Х17Н13М2Т			10
Сталь 08Х18Г8Н2Т			10
Сталь 20Х20Н14С2			10
Сталь 20Х23Н18	X12CrNi25 21	310S	10
Сталь 20Х25Н20С2	X15CrNiSi25 20	310	10
Сталь ХН35ВТ			10



**Представительство SECO в России**  
**129010, Москва, Б.Спасская ул., 12, офис 118**  
**Тел.: +7 (495) 680 1322, +7 (495) 739 5172**  
**Факс: +7 (495) 680 6241**  
**[www.secotools.com/ru](http://www.secotools.com/ru)**

