

ЛИСТЫ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ

Сталь листовая горячекатаная. ГОСТ 19903

Листовая горячекатаная сталь шириной 500 мм и более, изготавливаемая в листах толщиной от 0,40 до 160 мм и рулонах толщиной от 1,2 до 12 мм.

Листовая сталь подразделяется:

- по точности прокатки при толщине до 12 мм:
 - повышенной точности — **А**;
 - нормальной точности — **Б**;
- по плоскостности:
 - особо высокой плоскостности — **ПО**;
 - высокой плоскостности — **ПВ**;
 - улучшенной плоскостности — **ПУ**;
 - нормальной плоскостности — **ПН**;
- по характеру кромки:
 - с необрезной кромкой — **НО**;
 - с обрезной кромкой — **О**;
- по размерам.

Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. ГОСТ 14637

Прокат изготавливают в виде листов и рулонов из стали марок Ст0, Ст2кп, Ст2пс, Ст2сп, Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп, Ст3Гпс, Ст3Гсп, Ст4пс, Ст4сп, Ст5пс, Ст5сп, Ст5Гпс по ГОСТ 380.

В зависимости от нормируемых характеристик прокат подразделяют на категории: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Для обозначения категории к обозначению марки добавляют номер категории, например: Ст3пс1, Ст4сп3.

Прокат изготавливают толщиной:

- 4–160 мм — листы;
- 4–12 мм — рулоны.

Категория	Марка стали
1	Ст0, Ст2кп, Ст2пс, Ст2сп, Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп, Ст5пс, Ст5сп, Ст5Гпс
2	Ст2кп, Ст2пс, Ст2сп, Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп, Ст3пс, Ст3сп, Ст5Гпс
3	Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп, Ст3Гпс, Ст3Гсп, Ст4пс, Ст4сп
4	Ст3пс, Ст3сп, Ст3Гпс, Ст3Гсп
5	Ст3пс, Ст3сп, Ст3Гпс, Ст3Гсп
6	Ст3пс, Ст3сп, Ст3Гпс, Ст3Гсп

Прокат категорий 1–5 изготавливают в горячекатаном состоянии, категории 6 — в упрочненном состоянии. Для обеспечения требуемых свойств проката всех категорий может применяться термическая обработка. Допускается изготовление проката категорий 1–5 в упрочненном с прокатного нагрева состоянии или после контролируемой прокатки.

Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. ГОСТ 16523

Тонколистовой горячекатаный и холоднокатаный прокат из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения, изготавливаемый шириной 500 мм и более, толщиной до 3,9 мм включительно.

Прокат подразделяют:

- по способу производства:
 - горячекатаный;
 - холоднокатаный;
- по видам продукции:
 - листы;
 - рулоны;
- по минимальному значению временного сопротивления (В) на группы прочности:
 - **K260В, K270В, ОК300В, K310В, K330В, K350В, ОК360В, ОК370В** (для производства сварных баллонов для сжиженных углеводородных газов на давление до 1,6 МПа), **K390В, ОК400В, K490В**;
- по нормируемым характеристикам на категории:
 - **1, 2, 3, 4, 5, 6**;
- по качеству отделки поверхности на группы:
 - холоднокатаный:
 - особо высокой отделки — **I** (по требованию потребителя);
 - высокой отделки — **II**;
 - повышенной отделки — **III (IIIa, IIIб)**;
 - горячекатаный:
 - повышенной отделки — **III**;
 - обычной отделки — **IV**;
- по способности к вытяжке (холоднокатаный прокат толщиной до 2 мм групп прочности: K260В, K270В, K310В, K330В, K350В):
 - глубокой — **Г**;
 - нормальной — **Н**.

В части сортамента прокат должен соответствовать требованиям ГОСТ 19903 (горячекатаный), ГОСТ 19904 (холоднокатаный).

Используемые марки стали и требования к химическому составу

Группа прочности	Марка стали	Массовая доля элементов и предельные отклонения,
К260В К270В К310В К330В К350В К390В К490В	08кп 08пс, 08, 10кп, 10пс, 10 15кп, 15пс 15, 20кп 20пс, 20 25,30 35, 40, 45, 50	<p>По ГОСТ 1050</p> <p>Для проката из стали марок 08кп и 08пс нижний предел массовой доли углерода и кремния не ограничивают.</p>
ОК300В ОК360В ОК370В ОК400В	Ст1, Ст2 (всех степ.раскисл.) Ст3 (всех степ.раскисл.) Ст3пс, Ст3сп Ст4 (всех степ. раскисл.) Ст5пс, Ст5сп	<p>По ГОСТ 380</p> <p>Массовую долю хрома, никеля и меди нормируют по требованию потребителя. Нижний предел массовой доли углерода не ограничивают Для проката из стали с номерами марок 3, 4, 5 (всех степеней раскисления) допускается снижение массовой доли марганца на 0,10 %. При раскислении полуспокойной стали алюминием, титаном или другими раскислителями, не содержащими кремния, а также несколькими раскислителями (ферросилицием и алюминием, ферросилицием и титаном и др.) массовая доля кремния в стали допускается менее 0,05 %. При этом массовая доля алюминия допускается до 0,07 %. Раскисление титаном, алюминием и другими раскислителями, не содержащими кремния, указывают в документе о качестве.</p>