

МАРКИРОВКА СТАЛЕЙ

- В России принята буквенно-цифровая система обозначения марок сталей и сплавов.
- Углеродистые конструкционные и качественные стали обозначают двухзначным числом, указывающим среднее содержание углерода в сотых долях процента (например, 05; 08; 10; 15; 20; 25 ... 80; 85).
- Для сталей, полностью не расчисленных (при $C < 0,20\%$), в обозначение добавляются индексы: КП - кипящая сталь, ПС - полуспокойная сталь (например, 15кп, 20пс). Для спокойных сталей индекс не указывается. Углеродистые инструментальные стали обозначают буквой «У» и следующей за ней цифрой, указывающей среднее содержание углерода в десятых долях процента (например, У7; У8; У9; У10; У11; У12; У13).

МАРКИРОВКА СТАЛЕЙ

- Цифры после буквы в обозначении марки стали показывают примерное количество того или иного элемента округленное до целого числа. При среднем содержании легирующего элемента до 1,5 % цифру за буквенным индексом не приводят. Содержание углерода указывается в начале марки в сотых (конструкционные стали) или десятых (инструментальные стали) долях процента.
- Так, конструкционная сталь, содержащая 0,42 – 0,50 % C; 0,5 – 0,8 % Mn; 0,8 – 1,0 % Cr; 1,3 – 1,8 % Ni; 0,2 – 0,3 % Mo и 0,10 – 0,18 % V, обозначается маркой 45ХН2МФ.

МАРКИРОВКА СТАЛЕЙ

- Буква «А» в конце марки указывает, что сталь относится к категории высококачественной (30ХГСА), если та же буква в середине марки, то сталь легирована азотом (16Г2АФ), а в начале марки буква «А» указывает на то, что сталь автоматная, повышенной обрабатываемости (А35Г2). Индекс «АС» в начале марки указывает, что сталь автоматная со свинцом (АС35Г2).
- Особовысококачественная сталь обозначается добавлением через дефис в конце марки буквы «Ш» (30ХГС-Ш или 30ХГСА-Ш).
- Сталь, не содержащая в конце марки букв «А» или «Ш», относится к категории качественных (30ХГС).

Трансляция российских марок сталей

- Принятая в России система маркировки наглядна и проста. В других странах применяют другие принципы обозначения сталей.

Россия	Германия	Франция	США	Япония
10	C10	XC10	1010	S9CK
50ХФ	50CrV4	50CV4	6150	SUP5
У8	C80W1	XC80	W1-0,8C	SK5
P18	X72WCrV1865	Z80W18	T1	SKH2
12X13	X10Cr13	Z12C13	410	SECI
12X18H9	X12CrNi18-8	Z12CN18-8	302	SEC7