ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА

МАРКИ

ГОСТ 380—88

Издание официальное

15 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 669.14 : 006.354 Группа В20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА

Марки

Common quality carbon steel. Grades

ГОСТ 380—88

ОКП 08 7010

Дата введения 01.01.90

1. Углеродистую сталь обыкновенного качества изготовляют следующих марок: Ст0, Ст1кп, Ст1пс, Ст1сп, Ст2кп, Ст2пс, Ст2сп, Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп, Ст3Гпс, Ст3Гсп, Ст4кп, Ст4пс, Ст4сп, Ст5пс, Ст5сп, Ст5Гпс, Ст6пс, Ст6сп.

Буквы Ст обозначают «Сталь», цифры — условный номер марки в зависимости от химического состава стали, буквы «кп», «пс», «сп» — способ раскисления («кп» — кипящая, «пс» — полуспокойная, «сп» — спокойная).

2. Способ раскисления, если он не указан в заказе, устанавливает изготовитель.

3. Химический состав стали по плавочному анализу ковшовой пробы должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

4. В стали марки Ст3сп, предназначенной для дальнейшего передела на листовой прокат, изготовляемый с нормированием ударной вязкости, массовая доля кислоторастворимого алюминия должна быть не менее 0,02%. При раскислении стали титаном алюминий не нормируют, а массовая доля остаточного титана — не более 0,03%.

5. Массовая доля хрома, никеля и меди в стали должна быть не более 0,30% каждого.

5.1. В стали, изготовленной скрап-процессом, допускается массовая доля меди до 0,40%, хрома и никеля — до 0,35% каждого при массовой доле углерода не более 0,20%.

Издание официальное

★

© Издательство стандартов, 1988
© Издательство стандартов, 1991
Переиздание с изменением

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

5.2. Для стали марок Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп, Ст3Гпс и Ст3Гсп, изготовленной скрап-процессом, допускается массовая доля меди до 0,40% при массовой доле углерода не более 0,20% и массовой доле хрома, никеля и меди в сумме не более 0,80%.

Таблица 1.

Марка стали	Массовая доля элементов, %		
	углерода	марганца	кремния
Ст0	Не более 0,23	—	—
Ст1кп	0,06—0,12	0,25—0,50	Не более 0,05
Ст1пс	0,06—0,12	0,25—0,50	0,05—0,15
Ст1сп	0,06—0,12	0,25—0,50	0,15—0,30
Ст2кп	0,09—0,15	0,25—0,50	Не более 0,05
Ст2пс	0,09—0,15	0,25—0,50	0,05—0,15
Ст2сп	0,09—0,15	0,25—0,50	0,15—0,30
Ст3кп	0,14—0,22	0,30—0,60	Не более 0,05
Ст3пс	0,14—0,22	0,40—0,65	0,05—0,15
Ст3сп	0,14—0,22	0,40—0,65	0,15—0,30
Ст3Гпс	0,14—0,22	0,80—1,10	Не более 0,15
Ст3Гсп	0,14—0,20	0,80—1,10	0,15—0,30
Ст4кп	0,18—0,27	0,40—0,70	Не более 0,05
Ст4пс	0,18—0,27	0,40—0,70	0,05—0,15
Ст4сп	0,18—0,27	0,40—0,70	0,15—0,30
Ст5пс	0,28—0,37	0,50—0,80	0,05—0,15
Ст5сп	0,28—0,37	0,50—0,80	0,15—0,30
Ст5Гпс	0,22—0,30	0,80—1,20	Не более 0,15
Ст6пс	0,38—0,49	0,50—0,80	0,05—0,15
Ст6сп	0,38—0,49	0,50—0,80	0,15—0,30

Примечание. Допускается в НТД на конкретные виды металлопродукции при обеспечении нормируемого комплекса свойств уточнение:

нижнего предела массовой доли углерода или марганца;

нижнего предела массовой доли кремния при раскислении полуспокойной стали алюминием, титаном или другими раскислителями, не содержащими кремния, а также несколькими раскислителями (форросилицием и алюминием, ферросилицием и титаном и др.).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. В стали, предназначенной для изготовления сортового, фасонного и листового проката, верхний предел массовой доли марганца увеличивается на 0,2%, кроме стали марок Ст3Гпс, Ст3Гсп, Ст5Гпс.

7. Массовая доля азота в стали — не более 0,008%, а при выплавке в электропечах — не более 0,012%.

8. Массовая доля серы в стали всех марок, кроме Ст0, должна быть не более 0,050%, фосфора — не более 0,040%, в стали марки Ст0 серы — не более 0,060%, фосфора — не более 0,070%.

9. Массовая доля мышьяка в стали должна быть не более 0,08%.

В стали, выплавленной на базе керченских руд, массовая доля мышьяка — не более 0,15%, фосфора — не более 0,050%.

10. Предельные отклонения по химическому составу в готовом прокате должны соответствовать приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Элементы	Предельные отклонения в прокате из стали, %	
	кипящей	полуспокойной и спокойной
Углерод	±0,03	+0,03 —0,02
Марганец	+0,05 —0,04	+0,05 —0,03
Кремний	—	+0,03 —0,02
Фосфор	+0,006	+0,005
Сера	+0,006	+0,005

Примечание. Для проката из стали марок Ст3пс, Ст3сп, Ст3Гпс и Ст3Гсп, предназначенного для сварных конструкций, плюсовые отклонения по массовой доле углерода не допускаются.

11. Химический анализ стали на содержание хрома, никеля, меди, мышьяка, азота, а в кипящей стали также на содержание кремния, допускается не проводить, если нормы обеспечиваются технологией изготовления.

В стали, выплавленной на базе керченских руд, определение мышьяка обязательно.

12. Методы отбора проб для определения химического состава стали — по ГОСТ 7565—81.

13. Химический анализ стали — по ГОСТ 22536.0—87, ГОСТ 22536.1—88, ГОСТ 22536.2—87, ГОСТ 22536.3—88, ГОСТ 22536.4—88, ГОСТ 22536.5—87, ГОСТ 22536.6—88, ГОСТ 22536.7—88, ГОСТ 22536.8—87, ГОСТ 22536.9—88, ГОСТ 22536.10—88, ГОСТ 22536.11—87, ГОСТ 27809—88, ГОСТ 17745—90, ГОСТ 18895—81 или другими методами, утвержденными в установленном порядке и обеспечивающими необходимую точность.

При разногласиях между изготовителем и потребителем оценку производят стандартными методами.

14. Для маркировки продукции используют краску цветов, приведенных в табл. 3.

По согласованию изготовителя с потребителем маркировку краской не производят.

Таблица 3

Марки стали	Цвета маркировки
Ст0	Красный и зеленый
Ст1	Желтый и черный
Ст2	Желтый
Ст3	Красный
Ст3Гпс	Красный и коричневый
Ст3Гсп	Синий и коричневый
Ст4	Черный
Ст5	Зеленый
Ст5Гпс	Зеленый и коричневый
Ст6	Синий

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Д. К. Нестеров (руководитель направления), канд. техн. наук; **С. И. Рудюк** (руководитель направления), канд. техн. наук; **В. Ф. Коваленко** (руководитель работы), канд. техн. наук; **Э. И. Фельдман** (руководитель раздела), канд. техн. наук; **Л. Ф. Кузнецов** (руководитель раздела); **И. Н. Дрюкова** (ответственный исполнитель), канд. техн. наук; **Л. Д. Дрозд** (ответственный исполнитель); **Ю. С. Томенко**, канд. техн. наук; **С. В. Литвиненко, Р. Ф. Пацека; Ж. М. Роева**, канд. эконом. наук; **В. И. Краснова**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.03.88 № 924

3. ВЗАМЕН ГОСТ 380—71 в части марок и химического состава сталей

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 7565—81	12
ГОСТ 17745—90	13
ГОСТ 18895—81	13
ГОСТ 22536.0—87	13
ГОСТ 22536.1—88	13
ГОСТ 22536.2—87	13
ГОСТ 22536.3—88	13
ГОСТ 22536.4—88	13
ГОСТ 22536.5—87	13
ГОСТ 22536.6—77	13
ГОСТ 22536.7—77	13
ГОСТ 22536.8—87	13
ГОСТ 22536.9—88	13
ГОСТ 22536.10—88	13
ГОСТ 22536.11—87	13
ГОСТ 27809—88	13

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (октябрь 1990 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1990 г. (ИУС 6—90)