ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 499—70

Издание официальное

Цена 3 коп.

КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Украинским научно-исследовательским институтом металлов (УКРНИИМЕТ)

Директор **Тришевский И. С.**
Руководитель темы **Соколов Б. А.**
Ответственный исполнитель **Перетятько К. Ф.**

ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

Зам. министра **Борисов А. Ф.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом металлургии Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Начальник отдела **Федин Б. В.**
Гл. специалист **Андрацкий К. К.**

Отделом металлургии Всесоюзного научно-исследовательского института стандартизации (ВНИИС)

Начальник отдела **Степанов А. В.**
Ст. научный сотрудник **Белосевич В. К.**

УТВЕРЖДЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 10 декабря 1969 г. (протокол № 200)

Председатель Научно-технической комиссии зам. председателя Комитета **Милованов А. П.**
Члены комиссии — **Антоновский А. И., Федин Б. В., Гаркаленко К. И., Степанов А. В.**

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 6 марта 1970 г. № 296

УДК 669.14-122.4 Группа В22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК

Технические требования

Carbon steel, hot—rolled, for rivers. Technical requirements

ГОСТ 499—70

Взамен ГОСТ 499—41

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 6/III 1970 г. № 296 срок введения установлен с 1/I 1971 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на горячекатаную круглую углеродистую сталь в прутках диаметром от 8 до 40 *мм* включительно и в мотках диаметром от 6 до 16 *мм* включительно, а по соглашению сторон — в мотках диаметром до 22 *мм*, предназначенную для изготовления заклепок.

1. МАРКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Сталь выплавляют в мартеновских печах или в конвертерах с продувкой кислородом сверху.

1.2. По степени раскисления сталь изготовляют кипящую (кп), полуспокойную (пс), спокойную (сп).

1.3. Сталь изготовляют марок Ст. 2 (кп, пс, сп) и Ст. 3 (кп, пс, сп) по ГОСТ 380—60. Степень раскисления выбирается предприятием-изготовителем, если она не оговорена в заказе.

1.4. Размеры и допускаемые отклонения проката должны соответствовать требованиям ГОСТ 2590—57.

1.5. Временное сопротивление и относительное удлинение — в соответствии с требованиями для стали группы А по ГОСТ 380—60.

Химический состав — в соответствии с нормами для стали группы Б по ГОСТ 380—60 со следующими дополнениями: содержание фосфора и серы в стали должно быть не более 0,040% каждого, хрома и никеля — не более 0,30% каждого и меди — не более 0,25%.

1.6. Сталь испытывают на осадку в холодном или горячем состоянии, образование головки в горячем состоянии и расплющивание ее в холодном состоянии.

1.7. Испытание на осадку прутков диаметром до 30 *мм* проводится в холодном состоянии, диаметром свыше 30 *мм* — в горячем состоянии при температуре 750—950°С.

1.8. Испытание на образование головки для проката диаметром до 22 *мм* включительно допускается проводить в холодном состоянии с последующим отпуском для снятия наклепа.

1.9. Величина деформации при испытании на осадку и испытание образцов на образование головки и расплющивание в холодном состоянии должны соответствовать нормам, указанным в таблице.

Марка стали	Величина деформации при осадке в %, не менее $\left(\frac{h-h_1}{h} \cdot 100\right)^*$		Отношение D/d^* при образовании головки и расплющивании в холодном состоянии
	в холодном состоянии	в горячем состоянии	
Ст. 2 кп; Ст. 3 кп	60	65	2,5
Ст. 2 пс; Ст. 3 пс, сп	50	65	2,5

* h_1 — высота образца после осадки;
h — высота образца до осадки;
d — диаметр проката (стержня заклепки);
D — диаметр головки после расплющивания.

1.10. Образцы считаются выдержавшими испытание, если на их поверхности после осадки отсутствуют трещины, расслоения, надрывы или изломы.

1.11. По требованию потребителя сталь должна испытываться на незакаливаемость изгибом до соприкосновения сторон.

1.12. Испытание на незакаливаемость изгибом прутков диаметром до 25 *мм* включительно должно проводиться на необточенных образцах, отобранных от проката в состоянии поставки. Испытание прутков диаметром более 25 *мм* проводят на обточенных образцах диаметром 25 *мм* с сохранением с одной стороны полоски поверхности проката. При изгибе поверхностный слой проката должен находиться с наружной стороны.

1.13. На поверхности проката не должно быть плен, трещин, раковин, закатов, волосовин, расслоений и шлаковин.

На торцах проката не должно быть следов усадочной рыхлости, раковин, расслоений и скоплений неметаллических включений.

1.14. Поверхностные дефекты должны быть удалены путем пологой вырубки или зачистки, причем в местах вырубки или

зачистки размеры прутков не должны выходить за пределы минусовых допускаемых отклонений.

Поперечная вырубка дефектов не допускается.

1.15. Допускаются без зачистки отдельные царапины, вмятины, риски и рябизна, глубина которых не выводит размеры прутков за пределы минусовых допускаемых отклонений, и отдельные мелкие волосовины в пределах $^1/_4$ допуска, но не более 0,2 *мм*.

1.16. Прутки должны быть ровно обрезаны. По требованию заказчика заусенцы на концах прутков, полученные при порезке на пилах, должны быть удалены. Прутки, порезанные на прессах, поставляются со смятыми концами.

1.17. Сталь, поставляемая в мотках, не должна иметь местной подкалки.

1.18. Мотки должны состоять из одного отрезка. Витки в мотках не должны быть перепутаны.

В мотках, поставляемых с непрерывных станов, допускается наличие двух отрезков. Количество таких мотков не должно превышать 10% от веса партии.

1.19. Готовая продукция должна быть принята техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускаемой продукции требованиям настоящего стандарта.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Сталь для заклепок предъявляется к приемке партиями. Партия составляется из прутков или мотков одного диаметра и одной плавки. Масса партии должна быть не более 6 *т*.

Масса одного мотка должна быть от 160 до 500 *кг*. Допускается наличие в партии до 10% мотков массой менее 160 *кг*, но не менее 100 *кг*.

По соглашению сторон допускается поставка мотков уменьшенной массы, но не менее 50 *кг*.

Допускается поставка мотков из проката, получаемого на станах линейного типа, массой до 150 *кг*, но не менее 50 *кг*.

Остаток партии больше половины считается отдельной партией. Остаток партии меньше половины присоединяется к одной из партий той же плавки.

2.2. Каждую партию подвергают 100%-ному осмотру без увеличительных приборов. Обмеру подвергается не менее чем 5% прутков или мотков партии.

Измерения диаметра производят шаблоном или другим мерительным инструментом:

для стали, поставляемой в прутках, — на расстоянии 150 *мм* от концов прутка;

для стали, поставляемой в мотках, — на расстоянии не менее 1,5 *м* от концов мотков массой до 250 *кг* и на расстоянии не менее 3 *м* — для мотков массой свыше 250 *кг*.

2.3. Для определения химического состава стали отбирают одну пробу от плавки-ковша.

Химический анализ стали на содержание остаточных примесей (хром, никель, медь) на предприятии-изготовителе допускается не производить, если он гарантирует установленные нормы.

2.4. Для проверки качества стали по механическим и технологическим свойствам от каждой партии проката отбирают:

для испытания на осадку — два образца от разных прутков или мотков партии;

для испытания на образование и расплющивание головки — два образца от разных прутков или мотков партии;

для испытания на растяжение и незакаливаемость изгибом — один образец от каждых 25 *т* стали данной плавки.

2.5. Отбор проб для определения химического состава стали производят по ГОСТ 7565—66.

2.6. Отбор проб для механических и технологических испытаний производят по ГОСТ 7564—64.

Примечание. Для стали, поставляемой в мотках, пробы для механических и технологических испытаний отбирают на расстоянии не менее 1,5 *м* от концов мотков весом до 250 *кг* и на расстоянии не менее 3 *м* для мотков весом свыше 250 *кг*.

2.7. Испытание на осадку в холодном и горячем состоянии проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 8817—58.

2.8. Испытание на образование и расплющивание головки проводят по ГОСТ 8818—58.

2.9. Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 1497—61.

2.10. Испытание на незакаливаемость изгибом проводят по ГОСТ 14019—68.

2.11. Химический состав стали определяют по ГОСТ 2331—63.

2.12. При неудовлетворительных результатах испытаний по каким-либо показателям допускается проводить по ним повторные испытания на удвоенном количестве образцов от других прутков или мотков той же партии.

При неудовлетворительных результатах повторного испытания образцов партия не принимается.

2.13. Для контрольной проверки качества проката и соответствия его требованиям настоящего стандарта потребители должны применять правила отбора проб и методы испытаний, указанные выше.

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ДОКУМЕНТАЦИЯ

3.1. Маркировка, упаковка и оформление документации должны проводиться по ГОСТ 7566—69.

3.2. При поставке стали в мотках каждый моток должен быть прочно перевязан не менее чем в двух местах. Концы обвязки должны быть закручены. По соглашению сторон допускается поставка мотков в связках.

Сдано в наб. 1/IV 1970 г. Подп. в печ. 8/V 1970 г. 0,5 п. л. Тир. 15000

Издательство стандартов. Москва, К-1, ул. Щусева, 4
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 484

gost.e-ecolog.ru