



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 515822

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 17.07.72 (21) 1809949/01

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 30.05.76. Бюллетень № 20

Дата опубликования описания 27.07.76

(51) М. Кл.² С 22С 38/00

(53) УДК 669.15'782'74'
'24'27-194
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Л. С. Ляхович, И. А. Рищев и М. Н. Мартынюк

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) КОНСТРУКЦИОННАЯ СТАЛЬ

1

Изобретение относится к области изыскания хладостойких конструкционных сталей, предназначенных для работы при температурах от (+20°C) до (-80°C).

Известна конструкционная сталь, содержащая углерод, кремний, марганец, никель и железо.

Предлагаемая сталь отличается от известной тем, что, с целью повышения прочности и ударной вязкости при температурах от +20°C до -80°C, в нее введен вольфрам при следующем соотношении компонентов, %:

Углерод	0,37—0,43
Кремний	0,17—0,37
Марганец	0,4—0,8

2

Никель	0,7—1,0
Вольфрам	0,4—0,6
Хром	Не более 0,3
Сера	Не более 0,03
Фосфор	Не более 0,03
Железо	Остальное

Механические свойства стали после термической обработки по режиму (закалка в масле от 820—830°C и отпуск при 600°C с последующим охлаждением в масле или с печью) следующие:

Предел прочности, кг/мм ²	95—105
Предел текучести, кг/мм ²	85—90
Относительное удлинение, %	17—19
Относительное сужение, %	58—61

	Температура испытания, °С					
	+20	0	-20	-40	-60	-80
Ударная вязкость, кгм/см ²	14,5	14	13,5	13	12,5	12

Предмет изобретения

Конструкционная сталь, содержащая углерод, кремний, марганец, никель и железо, отличающаяся тем, что, с целью повышения прочности и ударной вязкости при температурах от $+20^{\circ}\text{C}$ до -80°C , в нее введен вольфрам при следующем соотношении компонентов, %:

5

Углерод	0,37—0,43
Кремний	0,17—0,37
Марганец	0,4—0,8
Никель	0,7—1,0
Вольфрам	0,4—0,6
Железо	Остальное

Составитель Л. Суязова

Редактор Е. Шепелева

Техред М. Семенов

Корректор Н. Аук

Заказ 1510/8

Изд. № 1404

Тираж 764

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2