

ДСТУ 3683-98 Катанка стальная канатная

Прочие требования

Стандарт распространяется на стальную катанку из углеродистой качественной стали, предназначенную для изготовления канатной проволоки холодным волочением.

Основные параметры и размеры

Катанку изготавливают диаметром 5.0, 5.5, 6.0, 6.3, 6.5, 7.0, 8.0 и 9.0 мм. По соглашению изготовителя с потребителем допускается изготовление катанки диаметром более 9.0 мм в мотках по ГОСТ 2590.

Пример условного обозначения катанки диаметром 6.0 мм обычной точности прокатки, обычного качества, ускоренно охлажденной одностадийным способом из стали марки 70:

В-6.0 - ЗЯ - 70 - ПО1 ДСТУ 3683-98

Общие технические требования

Катанку изготавливают из углеродистой качественной стали марок 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 и 85, химический состав которых по плавочному анализу ковшевой пробы должен соответствовать нормам, указанным в таблицах 1 и 2. Допускается изготавливать катанку из стали марок по ГОСТ 1050 и ГОСТ 14959.

По соглашению изготовителя с потребителем поставку катанки производят с нормированием остаточных элементов алюминия и титана, массовая доля каждого из которых не должна превышать 0.005 %.

Определение партии

Катанку принимают партиями. Партия должна состоять из мотков одного диаметра, одной марки, одной плавки, одного класса и одного способа охлаждения.

По соглашению изготовителя с потребителем допускается комплектование сборной партии из катанки двух плавков одного диаметра, одной марки стали, одного класса и одного способа охлаждения. Масса сборной партии должна быть не более вагонной нормы.

Мотки катанки от головных заготовок должны иметь отличительную маркировку - литеру Л.

Макроструктура заготовки и катанки

В макроструктуре не допускаются нарушения сплошности металла, вызванные наличием усадочных раковин, подусадочных рыхлостей, пузырей, расслоений, инородных металлических и шлаковых включений.

Подусадочная ликвация не должна превышать 1 балл для катанки класса ВЯ, 2 балла - для класса ПЯ, 3 балла - для класса ЗЯ.

Контроль макроструктуры у изготовителя катанки проводят в промежуточном сечении проката (на заготовке). Потребитель контролирует макроструктуру катанки на основании Приложения В к стандарту.

Микроструктура катанки

Не допускается подкалка (мартенситные и троостомартенситные участки) в поверхностном слое катанки.

В катанке ПО1 (класса ЗЯ) допускается наличие сорбита отпуска глубиной не более 0.4 мм.

Стандарт регламентирует минимально допустимое количество пластинчатого перлита 1-го балла по ГОСТ 8233 (в зависимости от способа охлаждения):
для катанки П01 - не менее 20 %,
для катанки П02 - не менее 50 %.

Величина действительного зерна должна быть в пределах 6 - 10 номеров по ГОСТ 5639. Разбег по величине зерна в партии не должен превышать трех номеров.

Общая глубина обезуглероженного слоя (феррит + переходная зона) поверхности катанки по среднему показателю относительно диаметра не должна превышать:
для класса ЗЯ - 2.5 % при максимальной глубине 3.0 %;
для классов ПЯ и ВЯ - 2.0 % при максимальной глубине 2.5 %.

Количество окалины

Масса окалины на поверхности катанки не должна превышать:
П01 - 9 кг/т,
П02 - 6 кг/т.

Таблица 1

Требования к содержанию углерода в стали

Марка стали	Содержание углерода, %	
	Ковшовая проба	В готовом прокате
35	0.32 ÷ 0.40	0.31 ÷ 0.41
40	0.37 ÷ 0.45	0.36 ÷ 0.46
45	0.42 ÷ 0.50	0.41 ÷ 0.51
50	0.47 ÷ 0.55	0.46 ÷ 0.56
55	0.52 ÷ 0.60	0.51 ÷ 0.61
60	0.57 ÷ 0.65	0.56 ÷ 0.66
65	0.62 ÷ 0.70	0.61 ÷ 0.71
70	0.67 ÷ 0.75	0.66 ÷ 0.76
75	0.72 ÷ 0.80	0.71 ÷ 0.81
80	0.77 ÷ 0.85	0.76 ÷ 0.86
85	0.82 ÷ 0.90	0.81 ÷ 0.91

Катанку классов ПЯ и ВЯ изготавливают с суженными, по сравнению с указанным в Таблице 1, пределами массовой доли углерода с разбегом не более 0.06 % в одной партии.

Таблица 2

Требования к химическому составу стали (углерод - см. Таблицу 1)

Класс катанки	Mn	Si	S	P	S+P	N	As	Cr	Ni	Cu
Ковшовая проба										
Класс ЗЯ, ПЯ	0.40 ÷ 0.70	0.25 ÷ 0.45	0.030	0.030	0.055	0.008	0.08	0.10	0.10	0.15
Класс ВЯ		0.27 ÷ 0.37	0.025	0.025						0.10
В готовом прокате										
Класс ЗЯ, ПЯ	0.37 ÷ 0.73	0.23 ÷ 0.47	0.035	0.035	0.055	0.008	0.08	0.10	0.10	0.15
Класс ВЯ		0.25 ÷ 0.39	0.030	0.030						0.10