

## 45 Включена в 26 стандартов (Страны СНГ)

### Химический состав

<b>C</b>	0.42 - 0.50	<b>Si</b>	0.17 - 0.37	<b>Mn</b>	0.5 - 0.8	<b>P</b>	< 0.035
<b>S</b>	< 0.04	<b>Cr</b>	< 0.4	<b>Ni</b>	< 0.4	<b>Cu</b>	< 0.3
<b>N</b>	< 0.01	<b>As</b>	< 0.08	<b>Fe</b>	Остальное		

ГОСТ 1050-88: N < 0.006% - тонколистовой прокат и лента без внепечной обработки

ГОСТ 1050-88: N < 0.008% - остальные виды проката без внепечной обработки

ГОСТ 1050-88: Ni > 0.3 по согласованию

ГОСТ 1050-88: Cr > 0.25% по согласованию

### Свойства

Прокат по ГОСТ 1050

В нормализованном состоянии

*Для проката диаметром или толщиной свыше 80мм допускается снижение относительного удлинения на 2% (абс.) и относительного сужения на 5% (абс.).*

*По согласованию с потребителем допускается снижение временного сопротивления на 20 Н/мм<sup>2</sup> при одновременном повышении норм относительного удлинения на 2% (абс.).*

**Предел текучести: > 355 МПа**

**Временное сопротивление разрыву: > 600 МПа**

**Относительное удлинение: > 16 %**

**Относительное сужение: > 40 %**

Прокат с нормируемой твердостью

Горячекатаная и ковкая продукция

Без термической обработки

**Твёрдость HB: < 229**

Отожженный или высокоотпущенный

**Твёрдость HB: < 197**

Калиброванный прокат и со специальной отделкой поверхности

Нагартованный

**Твёрдость HB: < 241**

Отожженный или высокоотпущенный

**Твёрдость HB: < 207**

Нагартованный с повышенной твердостью

**Твёрдость HB: < 256**

Калиброванный прокат с нормированными механическими свойствами

Нагартованный

## 45 Включена в 26 стандартов (Страны СНГ)

**Временное сопротивление разрыву: > 640 МПа**

**Относительное удлинение: > 6 %**

**Относительное сужение: > 30 %**

Отожженный или высокоотпущенный

**Временное сопротивление разрыву: > 540 МПа**

**Относительное удлинение: > 13 %**

**Относительное сужение: > 40 %**

Прокат с контролем ударной вязкости

**Ударная вязкость КСУ при 20°С: > 49 Дж/см<sup>2</sup>**

Прокат с нормируемыми механическими свойствами на образцах из термически обработанных заготовок

Диаметр: < 16 мм ;

**Предел текучести: > 490 МПа**

**Временное сопротивление разрыву: 700 - 850 МПа**

**Относительное удлинение: > 14 %**

**Работа удара КУ: > 15 Дж**

Диаметр: 16 - 40 мм ;

**Предел текучести: > 430 МПа**

**Временное сопротивление разрыву: 650 - 800 МПа**

**Относительное удлинение: > 16 %**

**Работа удара КУ: > 15 Дж**

Диаметр: 40 - 100 мм ;

**Предел текучести: > 375 МПа**

**Временное сопротивление разрыву: 630 - 780 МПа**

**Относительное удлинение: > 17 %**

**Работа удара КУ: > 15 Дж**

Прокат с контролем твердости на закаленных образцах

**Твёрдость НРС: > 46**