

S355NL EN 10025-3 (Евронормы)

Стандарты

EN 10025-3

Изделия горячекатаные из конструкционной стали. Часть 3. Технические условия поставки для нормализованной/ нормализованной прокатанной сваривающийся мелкозернистой конструкционной стали

Другие наименования

Евронормы

1.0546 - EN 10025-3

ЮАР

1.0546 - SANS 50025-3

S355NL - SANS 50025-3

Химический состав

C (Углерод) < 0.18

P (Фосфор) < 0.025

Mo (Молибден) < 0.1

Nb (Ниобий) < 0.05

Cu (Медь) < 0.55

CE (CE) < 0.45

Si (Кремний) < 0.5

S (Сера) < 0.02

Ni (Никель) < 0.3

Ti (Титан) < 0.05

N (Азот) < 0.015

Mn (Марганец) 0.90 - 1.65

Cr (Хром) < 0.3

V (Ванадий) < 0.12

Al (Алюминий) > 0.02

Fe (Железо) Остальное

По ковшовому анализу.

$CE = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$

Al может быть заменён другими связывающим N элементами

Если продукция поставляется с контролем содержания кремния, например, для горячего цинкования, чтобы была необходимость увеличить содержание

других элементов, таких как углерод и марганец, то для достижения требуемой прочности на разрыв максимальное значение углеродного

эквивалента должно увеличиваться следующим образом:

- Si < 0.030: CE + 0.02 %;

- Si < 0.25: CE + 0.01 %.

Толщина < 63мм: CE < 0.43

Свойства

По EN 10025-3

S355NL EN 10025-3 (Евронормы)

Толщина: < 16 мм ;

Предел текучести: > 355 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 22 %

Толщина: 16 - 40 мм ;

Предел текучести: > 345 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 22 %

Толщина: 40 - 63 мм ;

Предел текучести: > 335 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 22 %

Толщина: 63 - 80 мм ;

Предел текучести: > 325 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 21 %

Толщина: 80 - 100 мм ;

Предел текучести: > 315 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 21 %

Толщина: 100 - 150 мм ;

Предел текучести: > 295 МПа

Временное сопротивление разрыву: 450 - 600 МПа

Относительное удлинение: > 21 %

Толщина: 150 - 200 мм ;

Предел текучести: > 285 МПа

Временное сопротивление разрыву: 450 - 600 МПа

Относительное удлинение: > 21 %

Толщина: 200 - 250 мм ;

Предел текучести: > 275 МПа

Временное сопротивление разрыву: 450 - 600 МПа

Относительное удлинение: > 21 %

Испытание на удар

Продольные образцы

Работа удара KV при 20°C [68°F]: > 63 Дж

Работа удара KV при -40°C [-40°F]: > 31 Дж

Работа удара KV при 0°C [32°F]: > 55 Дж

Работа удара KV при -20°C: > 47 Дж

Работа удара KV при -50°C [-60°F]: > 27 Дж

S355NL EN 10025-3 (Евронормы)

Работа удара KV при -10°C: > 51 Дж

Работа удара KV при -30°C: > 40 Дж

Поперечные образцы

Работа удара KV при 20°C [68°F]: > 40 Дж

Работа удара KV при -40°C [-40°F]: > 20 Дж

Работа удара KV при 0°C [32°F]: > 34 Дж

Работа удара KV при -20°C: > 27 Дж

Работа удара KV при -50°C [-60°F]: > 16 Дж

Работа удара KV при -10°C: > 30 Дж

Работа удара KV при -30°C: > 23 Дж

Физические свойства

Плотность: 7.85 г/см³

Свариваемость

По ISO/TR 20172

Группа: 1.2