

20ФА ТУ 1317-006.1-593377520-2003 (Страны СНГ)

Стандарты

ТУ 1317-006.1-593377520-2003

Трубы стальные бесшовные нефтегазопроводные повышенной эксплуатационной надежности для месторождений ОАО "ТНК"

Химический состав

C	0.17 - 0.24	Si	0.17 - 0.37	Mn	0.35 - 0.75	P	< 0.017
S	< 0.015	Cr	< 0.4	Ni	< 0.25	V	0.04 - 0.12
Nb	< 0.03	Ti	< 0.01	Al	0.02 - 0.05	Cu	< 0.25
N	< 0.008	Ce	< 0.05	Fe	Остальное	Ca	< 0.05
CE	< 0.46						

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

Свойства

Трубы по ТУ 1317-006.1-593377520-2003

Группа прочности K48

Предел текучести: 338 - 451 МПа

Временное сопротивление разрыву: > 470 МПа

Относительное удлинение: > 25 %

Твёрдость HRB: < 92

Отношение предела текучести к временному сопротивлению: < 0.8

Ударная вязкость KCV при -50°C: > 98 Дж/см²

Доля вязкой составляющей в изломе образцов при -50°C: > 50 %

Группа прочности K50

Предел текучести: 343 - 470 МПа

Временное сопротивление разрыву: > 491 МПа

Относительное удлинение: > 25 %

Твёрдость HRB: < 92

Отношение предела текучести к временному сопротивлению: < 0.8

Ударная вязкость KCV при -50°C: > 98 Дж/см²

Доля вязкой составляющей в изломе образцов при -50°C: > 50 %

Группа прочности K52

Предел текучести: 372 - 491 МПа

Временное сопротивление разрыву: > 510 МПа

Относительное удлинение: > 23 %

Твёрдость HRB: < 92

20ФА ТУ 1317-006.1-593377520-2003 (Страны СНГ)

Отношение предела текучести к временному сопротивлению: < 0.85

Ударная вязкость KCV при -50°C: > 98 Дж/см²

Доля вязкой составляющей в изломе образцов при -50°C: > 50 %

Группа прочности К54

Предел текучести: 383 - 510 МПа

Временное сопротивление разрыву: > 530 МПа

Относительное удлинение: > 23 %

Твёрдость HRB: < 92

Отношение предела текучести к временному сопротивлению: < 0.85

Ударная вязкость KCV при -50°C: > 98 Дж/см²

Доля вязкой составляющей в изломе образцов при -50°C: > 50 %

Группа прочности К56

Предел текучести: 392 - 539 МПа

Временное сопротивление разрыву: > 549 МПа

Относительное удлинение: > 23 %

Твёрдость HRB: < 92

Отношение предела текучести к временному сопротивлению: < 0.85

Ударная вязкость KCV при -50°C: > 98 Дж/см²

Доля вязкой составляющей в изломе образцов при -50°C: > 50 %

Вычисляемые свойства

Плотность: 7.84 г/см³