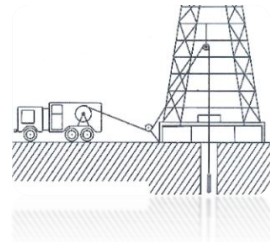


Проволока нержавеющая, скребковая, канатная, скважинная (Slickline)



ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ согласно норм DIN/EN 10088-3 2014													Коррозия
Марка проволоки	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	N	Cu	Ti	Fe	Питтинг PREN
ECO 316	0,019	0,35	1,83	0,031	0,026	16,94	2,08	10,05	0,077				24
ECO 316Ti	0,08	1,0	2,0	0,045	0,030	16,5-18,5	2,0-2,5	10,5-13,5		0,3	0,70		26
DUPLEX 2205	0,03	0,4	1,0-2,0	0,035	0,02	23,5-25,0	2,5-3,5	5,8-6,8	0,05-0,15	0,03	0,1	0,1	35
UNIVERSAL 21	<0,020	<0,70	<2,0	<0,030	<0,010	19-21	4,0-5,0	24-26	0,150	1,2-2,0			37
UNIVERSAL	<0,020	<0,50	<1,0	<0,030	<0,010	20-21	6,0-7,0	24,5-25,5	0,18-0,25	0,5-1,5			47

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА							
Диаметр проволоки	Максимальная длина/катушка	Вес 1000 м	Предел прочности на растяжение			Разрывная нагрузка	
Inch / mm	п/м	кг	N/mm ² (MPa)	Ksi (PSI)	Kg/mm ²	lbf	Newton (N)
0,072 / 1,83	15.000	20,76	1580-1770	229-256	161-180	229-256	1.018-1.139
0,082 / 2,08	16.200	26,90	1560-1750	226-253	159-178	226-253	1.005-1.125
0,092 / 2,34	13.000	33,95	1550-1750	224-253	158-178	224-253	996-1.125
0,108 / 2,74	9.300	46,65	1480-1740	214-252	150-177	214-252	951-1.121
0,125 / 3,18	7.000	62,50	1450-1720	210-249	147-175	209-248	934-1.103

Примечание: предел прочности на разрыв зависит от вида сплава

СРАВНЕНИЕ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ СПЛАВОВ В РАЗЛИЧНЫХ АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ				
ECO 316 DIN 1.4401 DIN X5CrNiMo17-12-2 ГОСТ 07X18H13M2	ECO 316 Ti DIN 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2 ГОСТ 10X17H13M2T	DUPLEX 2205 Двухфазная DIN 1.4462 X2CrNiMoN22-5-3 ГОСТ 03X22H5AM3	UNIVERSAL 21 DIN 1.4539 X1NiCrMoCuN25-20-5 ГОСТ 06XH28MДТ	UNIVERSAL DIN 1.4529 X1NiCrMoCuN25-20-7 ГОСТ 06XH28MДТ
Сероводород				
Средняя кислотоустойчивая, может применяться в концентрациях до 30 % CO ₂ без присутствия H ₂ S	Хорошая коррозионностойкость при температуре до 150 °С	Очень хорошая коррозионностойкость в концентрациях H ₂ S + CO ₂ до 35%	Высокая коррозионностойкость к межкристаллической коррозии в серной кислоте H ₂ SO ₄ до 20% при температуре до 70°С.	Отличная коррозионностойкость в легко аэрированной технической серной кислоте H ₂ SO ₄ до 60% при температуре до 80°С.
Хлориды, пластовые воды, соленые растворы и т.п.				
Может применяться в концентрациях до 2 - 3 % обеспечивает стойкость к питтинговой коррозии	Аустенитная сталь, работающая в средах повышенной агрессивности, предназначенные для длительных сроков службы	Отличная стойкость к коррозионному растрескиванию в морской воде под напряжением, концентрация до 30%	Высокая стойкость к коррозионному растрескиванию и точечной коррозии под напряжением	Отличная стойкость к коррозионному растрескиванию и точечной коррозии под напряжением
Кислоты				
Может применяться в концентрациях H ₂ S + CO ₂ до 30 % при условии, что хлориды не превышают 2-3% без присутствия H ₂ S	Хорошее сопротивление к коррозии в кислотах H ₂ SO ₄ , H ₃ PO ₄ хлорида, низкая чувствительность к крекинговой коррозии	Хорошая стойкость к общей, точечной коррозии и возникновению межкристаллической коррозии до 150°С	Высокая стойкость к общей, точечной коррозии и возникновению межкристаллической коррозии в кислоте H ₂ SO ₄ до 20% при температуре до 70°С.	Очень хорошая стойкость к точечной коррозии коррозионному растрескиванию и межкристаллической коррозии H ₂ S+CO ₂ до 250°С

Примечание: коррозионностойкость проволоки зависит от температуры среды в которой она используется

Расчёт степени коррозионностойкости PREN=%Cr+3,3x%Mo+16x%N