



Техническая информация

Лист данных P530

Редакция 10

1. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

«P5300» является специальной немагнитной, аустенитной Mn-Cr сталью с содержанием никеля $\leq 2\%$.

C	Mn	Cr	Mo	N	Ni
макс. 0,05	18,50-20,00	13,00-14,00	0,40-0,60	0,25-0,40	макс 2,00

2. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Наличие следующих механических свойств (испытание проводилось при комнатной температуре) обеспечивается специальной холодной обработкой трубы по всей длине:

Нижний предел текучести (мин.), внеш. диаметр до 9 ¼ дюйма	110 тысяч фунтов на кв. дюйм	760 Н/мм ²
0,2%-метод смещения, внеш. диаметр до 9 ½ дюйма и выше	100 тысяч фунтов на кв. дюйм	690 Н/мм ²
Прочность на растяжение (мин.)	120 тысяч фунтов на кв. дюйм	830 Н/мм ²
Удлинение при разрыве (мин.)	25%	25%
Уменьшение площади (мин.)	50%	50%
Энергия удара (мин.)	90 фунтов * фут	122 Дж
Твердость по Бринеллю	260 – 350 НВ	260-350 НВ

3. МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА

Относительная магнитная проницаемость: $\leq 1,001$.

4. УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРРОЗИИ

- **Межкристаллическое коррозионное растрескивание под напряжением:** предупреждается путем специальной обработки поверхностей (проковка молотом, чистовое обкатывание роликами, дробеструйная обработка);
- **Внутрикристаллическое коррозионное растрескивание под напряжением:** появление чувствительности материала предупреждается путем закаливания водой после полугорячей штамповки. Каждая труба проходит испытание согласно стандарту ASTM A 262, Часть А и Е, в последней редакции;

5. НЕРАЗРУШАЮЩЕЕ ИСПЫТАНИЕ

- **Контроль методом магнитной дефектоскопии:** утяжеленные бурильные трубы подвергаются 100% проверке зондом при помощи «Forster Magnetomat 1.782» (испытание очага коррозионного поражения). Магнитная проходимость каждой трубы сертифицируется по данным компьютерной распечатки испытаний труб;
- **Ультразвуковой контроль:** каждая труба, как минимум, проходит 100% проверку ультразвуком согласно стандарту ASTM E 114, в последней редакции.

6. СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ ПРИ ТРЕНИИ

Из-за химического состава и специальной холодной обработки сталь P530 в меньшей степени подвержена образованию коррозии при трении, по сравнению с Ст-Ni сталью.

Утяжеленные буровые трубы из немагнитной стали P550 соответствуют всем требованиям API, ТУ 7.1 в последней редакции.

Все испытания выполняются согласно стандарта ASTM в последней редакции.

Подготовлено / выпущено: Б. Холпер

Дата: февраль 2011 г.

Мы предлагаем передовые технологии
