

### SLD MAGIC

Высококачественная холодноштамповая инструментальная сталь нового поколения

#### Химический состав (%)

Запатентован

#### Твердость в состоянии поставки

Мягкий отжиг; 255 HB

#### Особенности

##### Абразивная износостойкость:

При твердости 62 HRC абразивная износостойкость улучшена на примерно 35 % по сравнению со сталью D2 (1.2379, X12Ф1)

##### Обработка поверхности:

Нанесение покрытий (CVD и т.д.) на сталь SLD-MAGIC проводится при тех же условиях, что и на стали 1.2379 (X12МФ, AISI D2). Благодаря оптимальному химическому составу стали SLD-MAGIC улучшена адгезия между покрывающим слоем и поверхностью стали примерно на 30 % по сравнению с 8 % Cr сталью.

##### Термическая обработка:

Минимальные изменения размеров заготовки в процессе термической обработки. Коробления снижены на 40 % по сравнению со сталью D2 (1.2379, X12Ф1).

##### Обрабатываемость:

Обрабатываемость улучшена приблизительно на 35 % по сравнению со сталью с 8 % Cr и более чем в 2 раза по сравнению со сталью D2 (1.2379, X12Ф1)

#### Соответствие стандартам

Патентованный материал

#### Применение

В штампах для резки и формования высокопрочного листового металла, в штампах для резки и формования нержавеющей стали, штампы глубокой вытяжки, ножи для резки, холодная ковка и экструзия, резьбонакатной инструмент, гильотинные ножи и т.д.

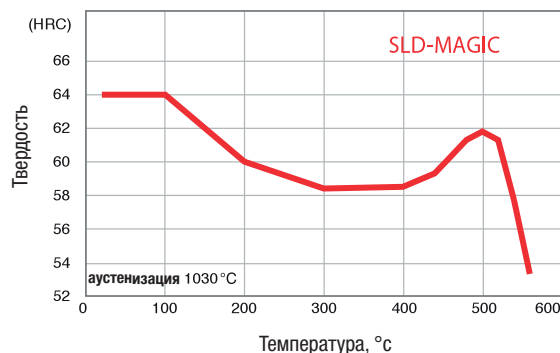
#### Физические свойства

Коэффициент теплового расширения ( $10^{-6}/K$ )	200 °C 12,2	400 °C 13,1	600 °C 13,5	
Теплопроводность (Вт/м·К)	20 °C 16,5	200 °C 21,4	400 °C 24,5	600 °C 28,9
Средняя плотность (г/см <sup>3</sup> )	20 °C 7,70			
Модуль Юнга (ГПа)	20 °C 209			

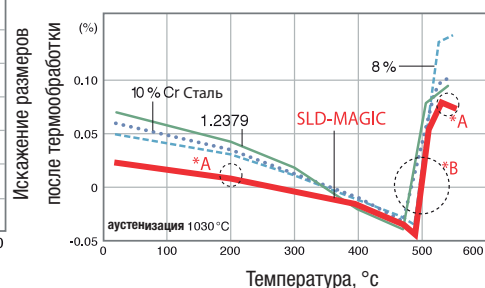
#### Термообработка

	Температура °C	Охлаждение	Твердость
Смягчающий отжиг	830-880	В печи	<255 HB
Снятие напряжений	680	В печи	
Закалка	1000-1040	Воздух, сжатый газ	

#### Термическая обработка

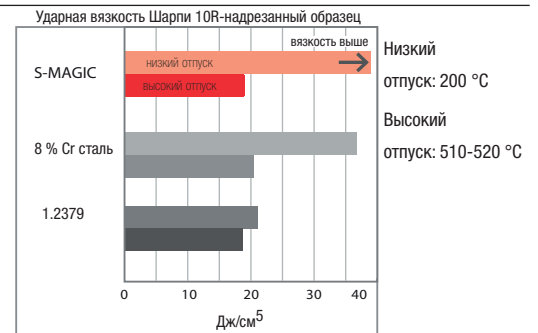
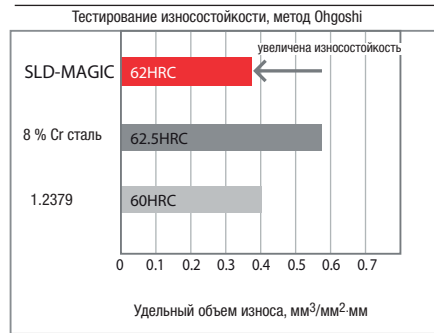


А: Незначительные изменения  
В: Незначительные изменения при максимальной твердости



## SLD MAGIC

**Абразивная износостойкость/  
Вязкость**



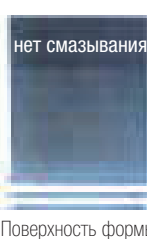
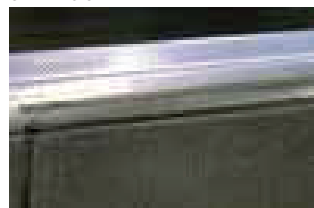
**Стойкость к абразивному износу**

На стали SLD MAGIC не наблюдается никаких задиrow при тестировании на образце «шляпа», моделирующем практический износ деталей штампа.

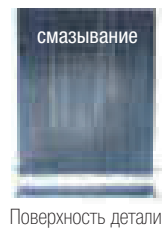
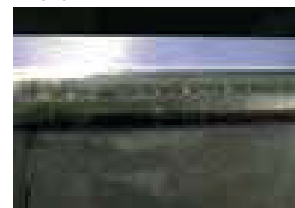


### Наблюдение задиrow

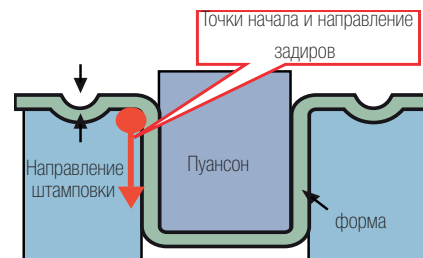
SLD MAGIC



1.2379



### Тест на истирание

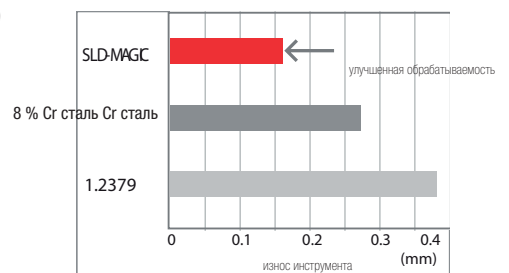


Схематическое представление результатов тестирования

**Механическая обработка**

SLD MAGIC обрабатывается быстрее на 35 % по отношению к стали с 8 % Cr, в два раза легче чем 1.2379

### Фрезерование



**Нанесение покрытий**

SLD MAGIC подходит для обработки поверхности. Могут применяться покрытия PVD, CVD, TD и т.д.

### Покрытый слой CVD-методом

