

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Генерального директора

по научной работе

ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»



С.В. Марутьян

2010 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по вопросу эффективности применения новой ножевой стали марки 70X16МФС-Ш

В соответствии с обращением ЗАО ПКФ «Проммет-Сплав» (исх. № 44 от 24.02.2010 г.) на экспертизу представлены материалы:

- Описание изобретения к патенту RU 2369657 С1.
- Технические условия «Лист горячекатаный из стали 70X16МФС-Ш». СТО 56517011-043-2010.
- Информация ЗАО ПКФ «Проммет-Сплав» по эксплуатационным характеристикам клинков из стали 70X16МФС-Ш.

Анализ представленных на экспертизу материалов показал следующее:

1. Сталь 70X16МФС-Ш является новой нержавеющей сталью мартенситного класса, пригодной для изготовления режущего инструмента.
2. Принятое легирование, технология выплавки (с использованием ЭШП), горячая прокатка с использованием ТМО и термическая обработка (закалка от 1045 °С в масло + отпуск 200 и 400 °С) позволяют получить в стали уникальное сочетание твердости и вязкости. После указанной термообработки сталь имеет твердость от 57 до 62 HRC при сохранении вязкости на уровне 0,4-0,6 МДж/м². Такое сочетание твердости и вязкости не достигается на сталях 40X13, 65X13, 95X18, 110X18, 50X14МФ, используемых для производства режущего инструмента.
3. Сталь 70X16МФС-Ш рекомендуется для производства любого режущего инструмента, в т.ч. для изготовления наградного и боевого холодного оружия, туристических и бытовых ножей и т.п. изделий.

Заместитель директора
Института Качественных сталей

А.П. Шлямнев