

УДК 691.91.01

ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ НИКЕЛЯ НА ОБРАБАТЫВАЕМОСТЬ ГОРЯЧЕШТАМПОВЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ

Светлана Михайловна Мирончук

Студентка 6 курса

*Российская Федерация, г. Москва, Московский Государственный
Технический Университет имени Н.Э.Баумана, кафедра
«Инструментальная техника и технологии»*

Научный руководитель: С.Г. Васильев,

*кандидат технических наук, доцент кафедры «Инструментальная
техника и технологии»*

Цель экспериментальных исследований – изучить влияние содержания никеля на обрабатываемость горячештамповых инструментальных сталей.

Исследования проводились на предприятии Uddeholm Tooling, АВ. Методика исследования разработана специалистами предприятия Uddeholm Tooling, АВ Стаффаном Гуннарссоном и Анной Медведевой.

Проведено исследование образцов инструментальной стали с различным содержанием никеля. Содержание никеля в образцах варьировалось от 1% до 5%. Проведены экспериментальные исследования по сравнению обрабатываемости образцов стали на операциях механической обработки - фрезеровании и сверлении.

Доказано, что содержание никеля влияет на обрабатываемость горячештамповых инструментальных сталей. Экспериментальные исследования проводились на образцах в закаленном состоянии на рабочую твердость. Лучшие результаты теста по обрабатываемости показали образцы с содержанием никеля 3% и 5% по сравнению с образцами с содержанием никеля 1% и 2%.