

## ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертационную работу Никифоровой Светланы Михайловны «Формирование структуры металлической основы износостойких хромистых сталей и чугунов при термической обработке», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении)

Никифорова Светлана Михайловна в 2013 году окончила ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по специальности «Материаловедение в машиностроении». С третьего курса принимала активное участие в научно-исследовательской работе, выступала на конференциях. В 2012 году ей вручена стипендия имени первого Президента России для студентов, обучающихся по приоритетным направлениям.

В период с 2013-2017 гг. обучалась в очной аспирантуре ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении). Во время подготовки диссертации работала на кафедре «Металловедение» и успешно сдала все кандидатские экзамены. Актуальность и значимость научных трудов в период обучения в аспирантуре были отмечены стипендиями Правительства России для аспирантов, обучающихся по приоритетным направлениям (2014-2015 гг. и 2015-2016 гг.) и стипендией первого Президента России Б.Н. Ельцина (2015-2016 гг.)

Диссертационная работа выполнена по актуальной теме и посвящена созданию научных принципов формирования структуры металлической основы при термической обработке сталей и чугунов системы железо-углерод-хром с высоким сопротивлением абразивному изнашиванию, применяемых в машинах и агрегатах нефте-газодобывающей технике, горно-металлургической и строительно-дорожной промышленности. Содержание работы достаточно полно изложено в публикациях и докладах на конференциях.

На основании проведённых комплексных исследований автором получены новые результаты о тонкой структуре, формирующейся на рабочей поверхности хромистых сталей X12МФЛ и 95X18. Разработаны режимы термической обработки этих сталей и хромистых чугунов применительно к рабочим втулкам грязевых насосов буровых установок для нефтегазового комплекса, лопаткам дробеструйных аппаратов и аналогичных деталей, обеспечивающие максимальную эксплуатационную износостойкость, что подтверждено промышленными испытаниями.

В процессе выполнения экспериментальной части и обсуждения результатов автор проявила ответственное и творческое отношение к работе, достаточную инженерную подготовку. Это позволило ей получить новые в научном отношении и важные для практики выбора износостойких материалов и эффективных режимов их термической обработки результаты и дать им адекватное с точки зрения современных металлофизических представлений объяснения.

Диссертационная работа Никифоровой С. М. является завершённым научным исследованием, и отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям. В связи с этим считаю, что Никифорова Светлана Михайловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении)

Научный руководитель  
Филиппов Михаил Александрович,  
доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры «Металловедение»  
Института новых материалов и технологий  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный  
университет имени первого Президента  
России Б.Н. Ельцина»

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 28,  
Тел. (343)3754578;  
E-mail: [filma1936@mail.ru](mailto:filma1936@mail.ru)  
Дата: 17.04.2017

*Н*  
*Подпись Никифорова М.А.*  
*Закреплено*

