

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации

ПОПКОВОЙ Юлии Ивановны «Повышение коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности подземного оборудования нефтедобывающих скважин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – материаловедение (машиностроение)

Актуальность темы диссертации вытекает из современных требований по снижению затрат при разработке нефтяных месторождений Республики Беларусь, основанных на разработке теоретических и практических основ повышения надежности подземного оборудования, эксплуатируемого в условиях углекислотной коррозии. Полученные результаты исследований позволили нефтедобывающим предприятиям производственного объединения «Белоруснефть» уйти от преждевременных отказов насосно-компрессорных труб по причине их коррозии и продлить срок службы оборудования с 1,5 до 5 лет.

Научный вклад соискателя заключается в теоретическом обосновании и экспериментальном подтверждении влияния хрома, марганца и структуры трубной стали на механизм коррозии и установлению взаимосвязи между микролегированием среднеуглеродистой марганцовистой трубной стали бором, кальцием, ниобием, алюминием и ее стойкости к локальным коррозионным повреждениям.

Полученные соискателем данные расширяют научные знания о процессах, протекающих при эксплуатации подземного оборудования, подвергающегося воздействию агрессивных сред в виде крепких рассолов хлоридно-кальциевого типа, содержащих растворенный углекислый газ.

Практическая значимость основных результатов диссертации состоит в разработке установки и методики испытания коррозионной стойкости трубных сталей; методики прогнозирования скорости локальной коррозии и создания устройства для защиты от эрозионной коррозии ЗРТ-73, что позволило получить общий экономический эффект 1,7 млн. рублей с долевым участием автора 0,85 млн. рублей.

Работа представляет собой законченное исследование, органически сочетающее в себе теоретические и экспериментальные разработки.

По совокупности показателей научной новизны, практической полезности и важности решенных задач считаю, что диссертационная работа **«Повышение коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности подземного оборудования нефтедобывающих скважин»** соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор – **Попкова Юлия Ивановна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Замечаний нет.

Даю свое согласие на размещение данного отзыва на официальном сайте Государственного научного учреждения «Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН Беларуси в глобальной сети Интернет

к.т.н., доцент

И.А. Лозиков

