

Отзыв

на автореферат Салихянова Д.Р. на тему «Исследование формоизменения слоистых изделий и разработка технологии производства насосно-компрессорных труб в коррозионностойком исполнении», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Актуальность темы. Насосно-компрессорные трубы (НКТ), предназначенные для нефтяных скважин в процессе эксплуатации непрерывно изнашиваются. Трубная промышленность России, и поставки труб по импорту ежегодно составляет 430-450 тыс. т. НКТ. В работе предложена новая научно обоснованная технология производства лейнированных труб, которая позволяет повысить эксплуатационный ресурс НКТ.

Таким образом, разработка рационального способа изготовления лейнированных труб на основе применения современных средств компьютерного моделирования, является актуальной задачей.

Научная новизна работы.

1. Поставка задача и разработка новых способов восстановления служебных свойств НКТ.
2. Закономерности формоизменения лейнера и НКТ при совместной раздаче.
3. Закономерности изменения точности внутреннего канала труб в зависимости от различных факторов.
4. Результаты исследования неравномерности распределения деформации между лейнером и НКТ при совместной пластической деформации.

Практическая значимость.

1. Разработка требований к исходным материалам и разработка двух технологических схем изготовления лейнированных НКТ.
2. Выбор рациональной схемы производства лейнированных НКТ.
3. Методика исследования точности труб с применением компьютерного моделирования процессов обработки металлов давлением.
4. Разработка новой конструкции оправки для повышения точности калиброванных труб.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием компьютерного моделирования на современном программном комплексе Deform -3D, основанного на методе конечных элементов, использованием основных положений теории пластичности, а также успешным изготовлением опытной партии лейнированных НКТ.

Замечания к работе.

1. Не ясно, трубы с какими начальными язвенными повреждениями можно использовать повторно?
2. Изучалась ли роль герметика на процесс раздачи труб в модели Deform-3D?
3. За счет чего при раздаче на двухступенчатой оправке увеличивается коэффициент повышения точности?

Заключение.

В диссертационной работе Салихьянова Д.Р. решена задача развития теории и совершенствования технологии изготовления лейнированных труб с помощью пакета программы компьютерного моделирования Deform-3D, что имеет существенное значение для теории и практики обработки металлов давлением.

Диссертационная работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждения ученых степеней и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Перетятыко Владимир Николаевич,
Заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор.
Должность: профессор кафедры «Обработка металлов давлением и металловедение ЕВРАЗ ЗСМК» Сибирского государственного индустриального университета.
ФБГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет»,
адрес: 654007, г. Новокузнецк, Кемеровская обл., ул. Кирова, 42. Тел. (3843) 74-89-93. E-mail: kafkshp@sibsiu.ru

Филиппова Марина Владимировна,
кандидат технических наук, доцент.
Должность: докторант кафедры «Обработка металлов давлением и металловедение ЕВРАЗ ЗСМК» Сибирского государственного индустриального университета.
ФБГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет»,
адрес: 654007, г. Новокузнецк, Кемеровская обл., ул. Кирова, 42. Тел. (3843) 74-89-93. E-mail: kafkshp@sibsiu.ru

Дата 17.11.2015г.

Подписи Перетятыко В.Н. и Филипповой М.В. удостоверяю

Начальник отдела кадров

Н.В. Бессонов