

Нанотехнологии для снижения гидравлического сопротивления трубопроводов / Р. Н. Бахтизин, М. М. Гареев, Ю. В. Лисин, В. Н. Манжай, Б. Н. Мастобаев, В. Г. Несын, Р. З. Сунагатуллин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уфимский государственный нефтяной технический университет, Институт дополнительного профессионального образования. – Санкт-Петербург: Недра, 2018. – 347, [4] с. – Библиогр.: с. 316–347 (388 назв.). – 500 экз. – ISBN 978-5-905153-95-2.



Рассмотрены вопросы применения противотурбулентных присадок (ПТП) при транспортировке нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам.

Дан анализ новым теоретическим материалам и результатам практических исследований, а также некоторым положениям которые являются неоднозначным и требуют дальнейших исследований. Рассмотрены проблемные вопросы масштабного перехода к прогнозированию эффективности ПТП для трубопроводов большего диаметра; по данным эффективности, полученным на трубопроводах небольшого диаметра, рассмотрены вопросы деградации и механической деструкции ПТП, технологии синтеза ПТП растворного и суспензионного типа.

Для слушателей Института дополнительного профессионального образования, студентов и специалистов.