УДК 622.643

АНАЛИЗ РАБОТЫ ТРУБОПРОВОДОВ В ОСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

О. М. Керимов
Азербайджанская государственная нефтяная академия, г. Баку, Азербайджанская Республика

Значение трубопроводного транспорта и масштаб его применения общеизвестны. Одной из основных задач трубопроводного транспорта является снижение количества аварий, возникающих в процессе эксплуатации. На работоспособность трубопровода влияют многочисленные факторы, в том числе связанные с осложнением условий эксплуатации. Один из них – это частичное оседание постели трубопровода, находящейся под землей. При этом трубопровод приобретает изогнутый вид, в результате чего меняется его напряженное состояние. Учитывая вышеизложенное, принимая трубопровод как многопролетную неразрывную балку, исследовано его напряженное состояние и определены возникающие дополнительные напряжения на участке, где имеется оседание постели. Установлены отрицательные последствия описанного явления на работоспособность трубопровода и разработаны меры по их устранению.

УДК 622.2

ПРОЧНОСТЬ ПОДВОДНЫХ УЧАСТКОВ НЕФТЕПРОВОДА ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА

А. Н. Козик
ОАО «Гомельтранснефть Дружба», г. Гомель, Республика Беларусь

Долгое время для магистральных нефтепроводов возможность протекания коррозионных процессов на внутренней поверхности труб даже не рассматривалась. Изначальная недооценка опасности возникновения внутренней коррозии привела к медленному, но непрекращающемуся развитию коррозионных повреждений внутренней поверхности труб.

Для обеспечения безопасности нефтепроводов, особенно на подводных переходах с наработкой в 30 и более лет, необходимы оценка коррозионного состояния и меры по предотвращению развития коррозионных процессов на внутренней поверхности труб. В связи с этим разработаны метод и технология испытания нефтепроводных труб с локальными повреждениями и без них.

Для оценки влияния повреждений разработаны методика и технология испытания натурных длинноразмерных нефтепроводных труб, включающие: контрольно-измерительные процедуры для определения расположения,

PolotskSU