

# Реставрация нефтегазопроводных труб

**Фроимсон Р.Я.**

председатель консорциума «Гудпайп»,  
НПП «Укртрубоизол»



**Иткин А.Ф.**, д.э.н.

генеральный директор консорциума,  
ПНИ СИТ «Нефтегазстройизоляция»



Украина является страной с большой плотностью расположения магистральных нефте- и газопроводов. Сроки эксплуатации большинства магистральных трубопроводов, особенно транзитных, превысили нормативные (33 года), или приближаются к ним. Объем необходимого ремонта возрастает из года в год, а технологические возможности его выполнения ограничены.



**П**овышение производительности и качества ремонта трубопроводов возможно в основном путем усовершенствования организации и технологии ремонта. Наиболее рациональным является индустриализация процесса ремонта, когда определенный объем работ переносится из трассовых условий в стационарные заводские условия. Этот путь позволяет повысить производительность и качество ремонтно-восстановительных работ на магистральных трубопроводах при одновременном уменьшении затрат за счет сохранения основной составляющей части трубопровода – труб.

В Украине впервые разработана и введена многооперационная технология реставрации труб, которые были в эксплуатации, которая позволяет восстановить их несущую способность и повысить коррозионную стойкость.

Для реализации такой технологии фирма ООО «Нефтегазстройизол», (г. Москва) создала в Украине Консорциум «Гудпайп», в котором объединила возможности своего дочернего предприятия института ПНИ СИТ «Нефтегазстройизоляция», (г. Киев) и Научно-производ-

ственного предприятия «Укртрубоизол», (г. Днепропетровск).

Производство по реставрации труб, бывших в эксплуатации, размещено в цехе специализированного предприятия НПП «Укртрубоизол» в Днепропетровске. Общая площадь предприятия – свыше 40000 кв. м.

В цехе размещена технологическая поточная линия, которая включает в себя комплекс оборудования для реализации технологического процесса восстановления труб:

- система водоструйной очистки поверхности труб от старой изоляции;
- дробеметная очистка поверхности;
- диагностика и отбраковка труб: проведение визуального контроля, анализ химического состава, ультразвуковой и рентгенографический контроль тела труб и заводских сварных швов;
- ремонт тела трубы шлифованием или завариванием коррозионных каверн и участков с утонением стенки;
- замена дефектных участков труб с вырезкой и ввариванием катушек с применением внутренних центраторов и автоматической сварки;
- пооперационный контроль качества ремонта и приемочный кон-

троль с использованием физических методов (радиографический и ультразвуковой в соответствии с ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82 соответственно);

- механическая обработка торцов труб с нарезанием фаски станками СПК согласно требованиям нормативной документации.

На отдельном участке, по рецептуре фирмы Байер, разработанной по техническим требованиям ПНИ СИТ «Нефтегазстройизоляция», изготавливается специальная полиуретановая композиция для изоляции трубопроводов. В настоящее время готовится сертификация этой композиции в России.

После проведения всех вышеупомянутых операций трубы поступают в цех изоляции труб и выполняется нанесение антикоррозионного покрытия: 2-х или 3-х слойного полиэтиленового (полипропиленового), полиуретанового и внутреннего эпоксидного, а также других видов покрытий в соответствии с проектом ремонта.

На всю продукцию выдается соответствующая документация.

Решающим фактором при выборе восстановленных труб является их стоимость, которая значительно ниже, чем стоимость новых труб. 