

# Цифровой двойник промыслового трубопровода

с OIS Pipe+



Система трубопроводов – один из ключевых элементов производственного комплекса добывающего предприятия. Бесперебойная работа трубопроводов обеспечивает выполнение плана по добыче нефти и газа, а также соблюдение норм и правил промышленной и экологической безопасности.

Для достижения этих целей важно своевременно планировать и проводить мероприятия по оптимизации и повышению надежности трубопроводов, для чего необходимо иметь детальную информацию об их техническом состоянии и режимах эксплуатации.

OIS PIPE+ – аналитическая система управления процессом эксплуатации промысловых трубопроводов, которая:

- оценивает состояние трубопроводной сети
- формирует программу мероприятий с максимальным экономическим эффектом с целью повышения надежности, сокращения стоимости владения трубопроводных сетей и оптимизации энергетических потерь;
- производит расчет целевых показателей при задаваемом уровне финансирования;
- обеспечивает мониторинг выполнения мероприятий и оценивает их эффективность.

Для уточнения стоимости программного обеспечения можно связаться с нами по электронной почте [info@oissolutions.net](mailto:info@oissolutions.net). Вам будет направлено индивидуальное коммерческое предложение

## АНАЛИЗ

- проведение исследований предшествующих отказам технологических режимов эксплуатации
- расчет прогнозного остаточного ресурса

## МОНИТОРИНГ ТЕКУЩИХ РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- управление процессом ингибиторной защиты
- прогнозирование наличия коррозионно-опасных участков
- расчет отбраковочной толщины стенки трубопровода
- формирование плана ликвидации отказа на трубопроводе с определением списка скважин для остановки с минимально возможными потерями в добыче нефти
- расчет технологических остатков нефти в трубопроводе
- определение «узких» мест в трубопроводах и проведение расчета энергетических потерь
- ведение мониторинга выполнения программы надежности и оценка эффективности мероприятий



## ПЛАНИРОВАНИЕ

- подбор диаметров для расшивки «узких» мест
- моделирование режимов эксплуатации при изменении уровней добычи и перекачки
- расчет пропускной способности трубопровода;
- формирование экономически эффективной программы эксплуатации трубопроводов с расчетом целевых показателей при заданном уровне финансирования;
- разработка срочных, среднесрочных и долгосрочных программ по ремонту и реконструкции трубопроводов, диагностике, ингибиторной защите, очистке, мониторингу скорости коррозии, электро-химзащите, опорожнению и демонтажу.

## МОДЕЛЬ ТРУБОПРОВОДА

OIS PIPE обеспечивает функционирование непрерывно действующей модели трубопроводов на основе:

- исходных технологических данных
- постоянно обновляемых эксплуатационных характеристик
- актуальных данных по режимам работы скважин и площадных объектов
- результатов физико-химических анализов жидкости
- результатов диагностических обследований и мониторинга скорости коррозии.

Наличие в системе такой исчерпывающей информации позволяет эффективно управлять всем циклом эксплуатации трубопроводов.

## ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ:

**10-15%**

снижение операционных затрат на эксплуатацию трубопроводов

**10-30%**

сокращение уровня аварийности

## ДОСТИГАЕТСЯ БЛАГОДАРЯ:

- Минимизации влияния человеческого фактора на процесс мониторинга технического состояния трубопроводов и планирования мероприятий по их эксплуатации;
- Исключению экономически неэффективных мероприятий из процесса эксплуатации трубопроводов;
- Непрерывному мониторингу эффективности проводимых мероприятий.

## КЛИЕНТЫ:



**Рекомендуемые  
требования к  
конфигурации технических  
и системных средств,  
системному программному  
обеспечению**

**OIS Pipe+**

**Требования к системному программному обеспечению**

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows 7, Windows 10

Требуется 100 мб свободного места на диске

