

Практическое применение

Модернизация насоса ППД привела к росту добычи нефти до максимума



Модернизированный насос на испытаниях.

Основные детали проекта

Компании-оператору нефтедобывающей платформы требовалось увеличить закачку подтоварной воды с целью поддержания уровня добычи на месторождении. Инженеры Sulzer Pumps достигли этого путем полной замены внутреннего патрона имеющегося у заказчика насоса ППД другого изготовителя. Повышенный КПД позволил повысить расход закачки при той же мощности насоса. Для увеличения срока службы была усовершенствована механическая конструкция насоса, и детали, подверженные износу, были обработаны специальным твердым покрытием Sulzer SUME®.

Польза для заказчика

Повышение объемов обратной закачки означает обычно повышение энергопотребления насосами ППД. На платформах мощность энергоснабжения лимитирована, поэтому модернизация насоса с повышением КПД по технологии Sulzer – эффективный путь повышения добычи при минимальных затратах. Поскольку возросшая подача насоса может вызвать проблемы всасывания, ведущие к кавитационной эрозии, вход в насос должен быть тщательно сконструирован, чтобы соответствовать по пропускной способности новому расходу воды. С таким подходом удается избежать дорогой переделки всасывающего трубопровода и связанных с ним систем. Реконструкция по технологии Sulzer привела к 20% -ному росту объема добычи платформы.

Отличия Sulzer

У Sulzer Pumps имеется успешный мировой опыт модернизаций, в том числе и в России. Наше растущее присутствие в России, основанные российские компании в Москве и С.-Петербурге, а также новый сервис-центр недалеко от Москвы окажут вам поддержку эффективными решениями, надежным насосным оборудованием, и инновационными сервисными инициативами. Свяжитесь с нами сегодня, чтобы узнать, чем «Отличия Зульцер» могут стать для вас.

Задача

Из-за ограничений установленной мощности привода существующий насос не мог обеспечить достаточный расход закачки для обеспечения повышенной добычи нефти. Требовалось увеличить расход как можно больше в пределах лимита по мощности привода и гидравлических ограничений всасывающей линии. К тому же, устаревшая конструкция имеющегося насоса требовала доведения до современных стандартов. Необходимо было применить передовую технологию упрочнения поверхностей, такую, как покрытие SUME® подразделения Sulzer Metco, для обеспечения отличных характеристик износостойкости, повышающих срок службы компонентов и снижающих затраты на регламентное обслуживание.

Решение

Sulzer разработал полностью новый внутренний патрон насоса, который можно встроить в существующий наружный корпус без изменения габаритов, присоединений и имеющегося привода. Полость подвода была специально сконструирована для оптимизации работы без риска кавитации при повышенной подаче. Более жесткая механическая конструкция и покрытия SUME® снизили износ и затраты на обслуживание.

Контактная информация

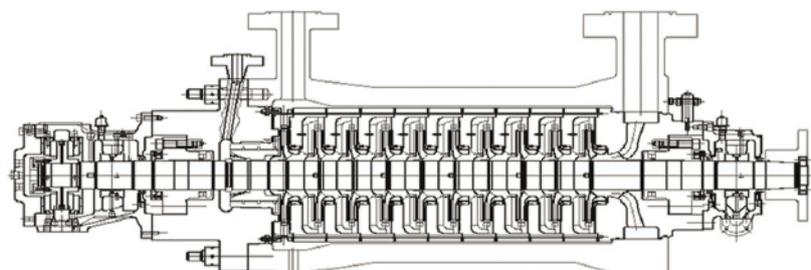
pump.retrofit@sulzer.com
www.sulzerpumps.com

Сегмент рынка

Техническая служба поддержки Заказчика
 Нефтехимия и нефтегазопереработка

Применяемое оборудование

Реконструкция



Внутренний патрон Sulzer в существующем наружном корпусе.