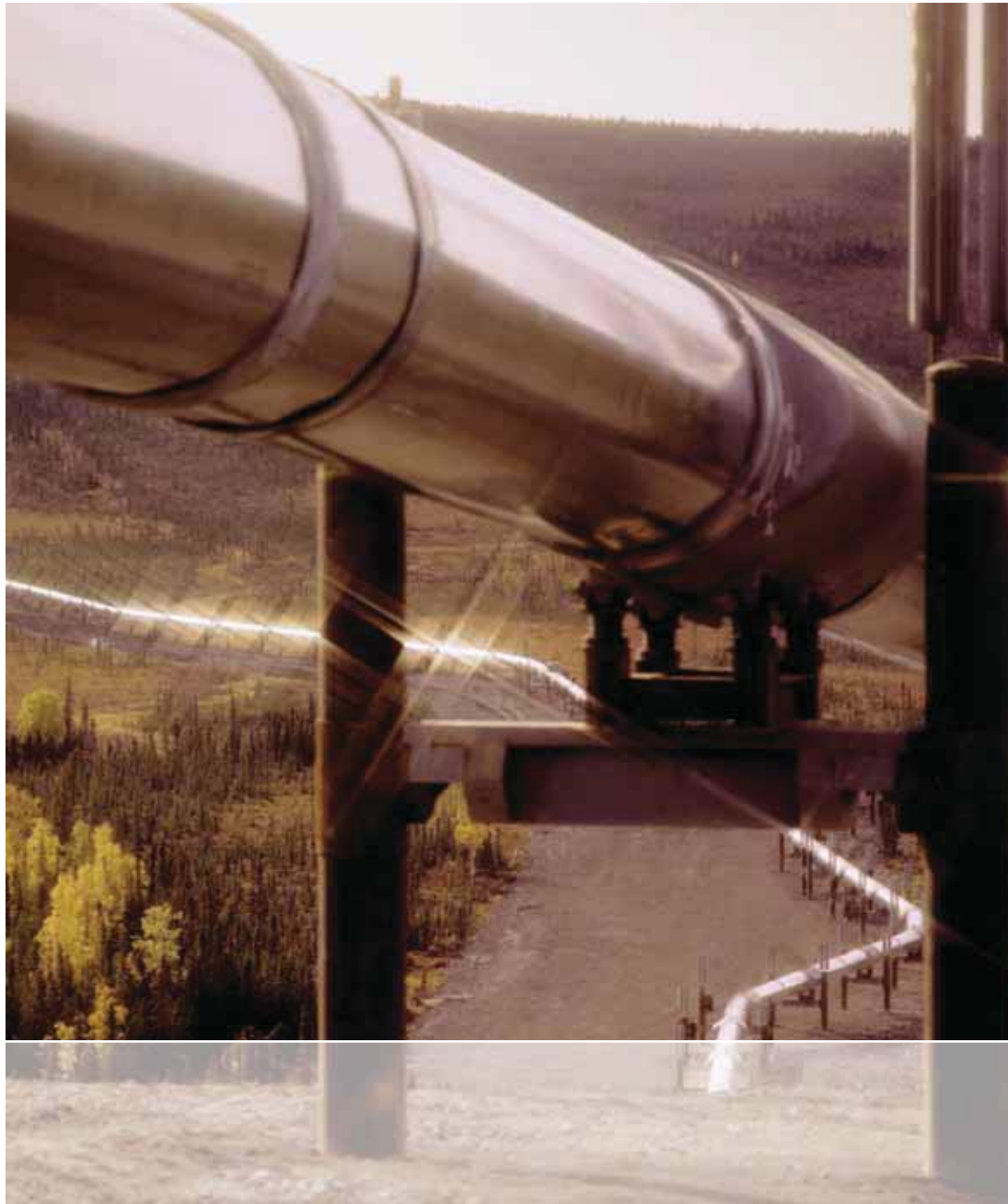


**Colfax Corporation**



Решения задач  
транспортировки сырой нефти

## Краткие сведения о Colfax

## Применение

### Colfax Corporation

Colfax Corporation является мировым лидером в разработке, инженерном проектировании, производстве, продаже, обслуживании систем перекачки и транспортировки жидких сред. Наша продукция, основанная, главным образом, на центробежных и винтовых технологиях, находит применение в широком спектре задач: от производства электроэнергии и поставок нефти и газа для нужд торгового и военно-морского флота до самых разнообразных промышленных применений. Colfax уделяет первостепенное внимание потребностям своих заказчиков в надежной технике по всему миру. Это позволяет ей оставаться на первом месте в отрасли транспортировки жидких сред на протяжении более 10 лет.

Colfax Corporation выросла на крепких традициях компаний, ставших лидерами отрасли за счет применения передовых технологий и разработок в области насосного оборудования и транспортировки жидких сред. Охватывая полный спектр различного насосного оборудования компаний Allweiler, Houttuin, Ito, Portland Valve, Tushaco, Waagen и Zenith, корпорация Colfax способна справиться с самыми ответственными и сложными задачами, ориентируясь при этом на индивидуальные потребности заказчика.

### Colfax в Америке

Colfax является системным интегратором в решении задач транспортировки жидких сред на территории Северной и Южной Америки. Наличие обширной сети прямых продаж, независимых дистрибьюторов и поставителей позволяет обеспечить заказчиков необходимой поддержкой и оборудованием в своем регионе.

Нашими заказчиками являются представители различных отраслей, таких как электроэнергетика, транспортировка сырой нефти, нефтепереработка, машиностроение, морской флот, переработка углеводородов, целлюлозно-бумажное производство, производство пластмасс и множество других обрабатывающих отраслей промышленности. Оборудование Colfax отличается высокой точностью, отсутствием пульсаций перекачиваемой среды и надежностью и отвечает жестким требованиям заказчика. Наши опытные инженеры помогут решить сложные вопросы проектирования, применения и технологии изготовления. Мы разрабатываем и проектируем системы для удовлетворения индивидуальных потребностей наших заказчиков в Америке и по всему миру.



### Транспортировка по сборному трубопроводу

Применяется в первичных звеньях общей транспортировочной системы, где несколько сборных трубопроводов входят в общий коллектор. В таких местах обычно требуются насосы с высокими расходными характеристиками для заправки в нефтехранилище или на переработку.

### Транспортировка в нефтехранилище

Применяется в первичных, промежуточных или вторичных звеньях общей системы и связана с закачкой сырой нефти в нефтепровод, бензовоз или на другое средство отгрузки. Сырая нефть обычно поступает туда уже после некоторой обработки, направленной на улучшение ее качества и чистоты.

### Подкачка

Применяется в первичных или вторичных звеньях общей системы и связана с перекачкой сырой нефти на перерабатывающий завод.

### Отгрузка

Применяется в промежуточных звеньях системы после автоматической откачки нефти потребителю по закрытой системе (LACT). В этом процессе могут использоваться насосы как высокого, так и низкого давления. Здесь качество сырой нефти уже соответствует коммерческим промышленным стандартам, и ответственность за нее переходит к компании, обслуживающей нефтепровод.

### Нагнетание нефти в трубопровод

Применяется в промежуточных звеньях системы и связано с нагнетанием сырой нефти от низконапорного источника в нефтепровод высокого давления.

### Бустерная станция

Применяется в промежуточных звеньях общей системы для повышения давления при перекачке из резервуара хранилища до уровня, которое определяется требованиями к входному давлению для ротационного оборудования, расположенного вниз по общей системе.

### Магистральная бустерная станция

Применяется в промежуточных звеньях общей системы для повышения давления, падающего на длинном магистральном участке. Обычно бустерная станция располагается в удаленных районах и не требует постоянного обслуживания.

### Впрыск химреагентов

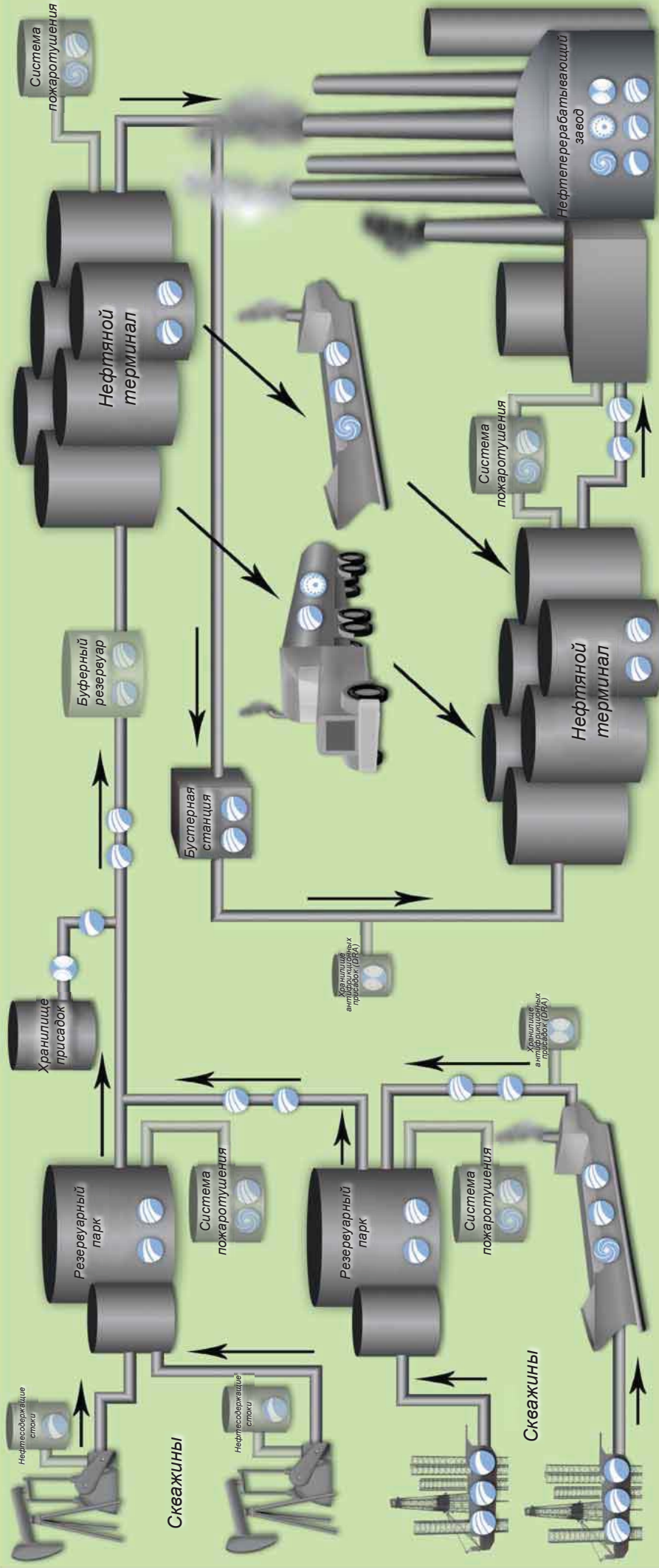
Применяется в промежуточных звеньях общей системы и представляет собой впрыск химреагентов в нефтепродукты.

### Загрузка

Обычно считается завершающей стадией, связанной с перевалкой нефтепродуктов (иногда при повышенных температурах) для их последующей транспортировки на танкере, бензовозе или железнодорожными цистернами.



# Решения задач транспортировки сырой нефти



**Эксцентрошнековые насосы**

Макс. расход: 7.500 л/мин  
Макс. давление: 45 бар



**Двухвинтовые насосы**

Макс. расход: 19.000 л/мин  
Макс. давление: 90 бар



**Высокооточные шестеренчатые насосы**

Макс. расход: 900 л/мин  
Макс. давление: 350 бар



**Трехвинтовые насосы**

Макс. расход: 12.500 л/мин  
Макс. давление: 350 бар



**Центробежные насосы**

Макс. расход: 2.300 м³/ч  
Макс. напор: 150 м



## Продукция

## Особенности и преимущества

### Особенности

### Преимущества

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенная прочность роторов</li> <li>• Биметаллическая конструкция</li> <li>• Сменные корпуса роторов</li> <li>• Твердосплавное покрытие быстроработающих деталей</li> <li>• Единый узел «подшипник - уплотнение»</li> <li>• Конструкция с аксиальным потоком</li> <li>• Сбалансированные гидравлические усилия</li> <li>• Отсутствие шарикоподшипника (двухстороннее всасывание)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличенный срок службы при работе с загрязненными средами</li> <li>• Повышенные напорные характеристики</li> <li>• Возможность ремонта на месте эксплуатации</li> <li>• Повышенная износостойкость</li> <li>• Низкая стоимость обслуживания</li> <li>• Низкий кавитационный запас (NPSH)</li> <li>• Длительный срок службы подшипника и уплотнения</li> <li>• Возможность работы при высоких температурах</li> </ul> |
|--|--|

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Двухстороннее всасывание</li> <li>• Изолированные подшипники и зубчатые передачи</li> <li>• Бесконтактные винты</li> <li>• Очень низкая осевая скорость</li> <li>• Высокая производительность</li> <li>• Термостойкие материалы</li> <li>• Роторы повышенной прочности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уравновешенные силы / низкая скорость перекачиваемой среды</li> <li>• Возможность перекачки жидких сред с высокой степенью загрязнения</li> <li>• Возможность «сухого хода»</li> <li>• Низкий кавитационный запас (NPSH)</li> <li>• Возможность перекачки жидких сред с высокой вязкостью</li> <li>• Температурный диапазон до 350 °С</li> <li>• Длительный срок службы роторов</li> </ul> |
|--|---|

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дуктильный хромированный ротор</li> <li>• Большой выбор эластомеров для изготовления статора</li> <li>• Заполненные маслом и герметизированные шарнирные соединения</li> <li>• Равномерные / неравномерные стенки статора</li> <li>• Возможность установки с открытой загрузочной воронкой</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенная износостойкость</li> <li>• Улучшенная совместимость с различными жидкими средами</li> <li>• Увеличенный срок службы при работе с загрязненными жидкими средами</li> <li>• Высокие напорные характеристики</li> <li>• Возможность перекачки жидких сред с экстремально высокой вязкостью</li> </ul> |
|--|--|

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уникальный теплорассеивающий корпус насоса</li> <li>• Большая камера с механическим уплотнением</li> <li>• Встроенный опорный подшипник</li> <li>• Герметичный внешний шарикоподшипник</li> <li>• Предохранительные уплотнительные кольца</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Температурный диапазон до 350 °С</li> <li>• Улучшенное смазывание уплотнения и повышенный срок службы</li> <li>• Способность выдерживать высокие конические нагрузки</li> <li>• Малая потребность в обслуживании / длительный срок службы</li> <li>• Усовершенствованная защита опорного подшипника и уплотнения</li> </ul> |
|---|--|

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строгие требования к размерам</li> <li>• Возможность изготовления из нержавеющей стали</li> <li>• Повышенная устойчивость материалов к абразивному износу</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность измерения с высокой точностью</li> <li>• Возможность перекачки агрессивных жидких сред</li> <li>• Увеличенный срок службы насоса и повышенные напорные характеристики</li> </ul> |
|---|---|



**Местоположение:** Западная Канада  
**Применение:** Буферная станция  
**Модель насоса:** 8L-462  
**Давление:** 100 бар  
**Расход:** 2.000 л/мин



**Местоположение:** Шельф побережья Калифорнии  
**Применение:** Магистральный трубопровод  
**Модель насоса:** FSXA-655  
**Давление:** 30 бар  
**Расход:** 400 л/мин



**Местоположение:** Западная Канада  
**Применение:** Хранилище присадок  
**Модель насоса:** AE4N  
**Давление:** 30 бар  
**Расход:** 200 л/мин



**Местоположение:** Западная Канада  
**Применение:** Система подогрева трубопровода  
**Модель насоса:** NTWH  
**Напор:** 250 м  
**Расход:** 150 м³/ч



**Местоположение:** Северо-запад Канады  
**Применение:** Система впрыска антифрикционных присадок (DRA<sup>®</sup>)  
**Модель насоса:** Серия 9000  
**Давление:** 100 бар  
**Расход:** 30 л/мин

\*Drag Reducing Agent

