



*Specialist for Pumping Technology \**

# SCE

## Одноступенчатый технологический консольный насос, тип OH2 по API610.

для тяжёлых рабочих условий



*\* Эксперт в области насосных технологий*

## Более 60 лет имя Ruhrpumpen™ ассоциируется во всём мире с инновациями и надёжностью в области насосных технологий

Ruhrpumpen - инновационная и эффективная компания, предлагающая большой выбор высококачественных продуктов, реализованных в насосах центробежного типа. Ruhrpumpen предлагает полный спектр насосов высокого международного качества на рынках нефтехимии, нефти и газа, энергетики, тяжелой и горнорудной промышленности, тепло- и водоснабжения. Широкая линейка продуктов соответствует самым высоким стандартам качества и техническим требованиям, таким как API, ANSI, Hydraulic Institute, UL, FM ISO 9001.

Ruhrpumpen - вертикально интегрированная компания со своим собственным литейным и металлообрабатывающим производством, заводами по производству насосов и сервис-центрами. Оптимально размещенные во многих регионах Мира производственные объекты, офисы оперативного управления и сервисные центры делают Ruhrpumpen поистине глобальной насосной компанией, целью деятельности которой является выполнение требований каждого заказчика.

## Одноступенчатые консольные насосы по стандарту API610

Технологические центробежные насосы SCE (тип OH2) являются насосами горизонтальной установки и имеют радиальный разъем корпуса. Это одноступенчатые насосы для тяжелых режимов работы, с возможностью разборки без демонтажа корпуса насоса от трубопроводов для удобства эксплуатации и обслуживания. Эти насосы рассчитаны на непрерывную работу по перекачиванию различных жидких сред и обладают рядом специальных конструктивных решений для применения в нефтяной, нефтехимической, газовой и других смежных отраслях промышленности.

Более чем 130 гидравлических комбинаций, насосов SCE, практически полностью закрывают все потребности рынка. Мы применяем самые современные инженерные технологии и методы, такие как 3D моделирование и вычислительная гидродинамика (CFD), чтобы гарантировать нашим заказчикам наилучшее качество продукта.

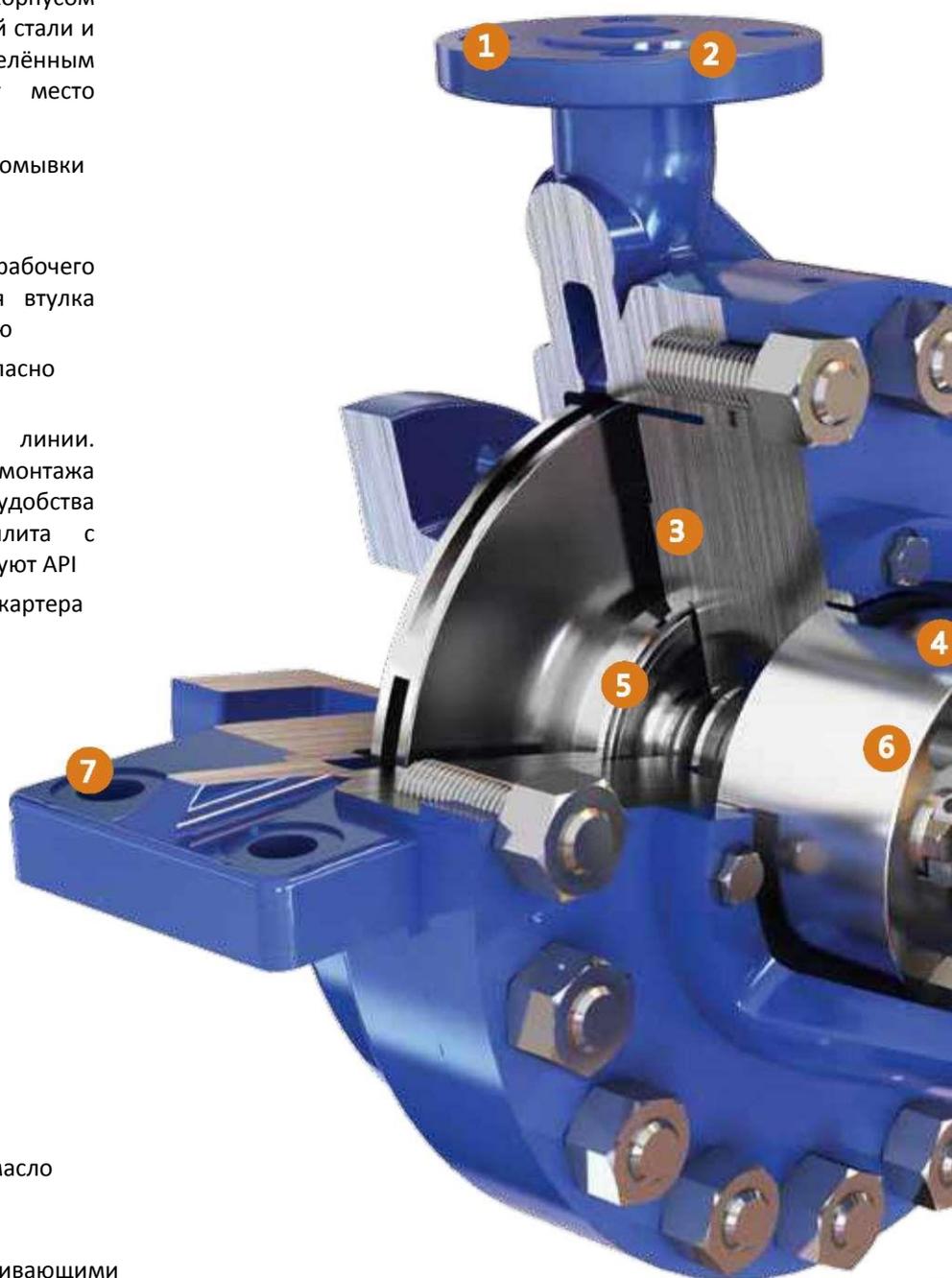




## Характеристики

- 1 75 модификаций спирального отвода насоса для работы на 50 и 60 Гц. Напорный патрубок расположен по центральной оси корпуса, размеры от 1" до 12", в соответствии с API 610
- 2 Всасывающие и напорные патрубки цельнолитые с корпусом. Возможны различные исполнения фланцев на разные классы давления: #300, #600
- 3 Спирально-навитая прокладка между корпусом насоса и крышкой корпуса из нержавеющей стали и графитовой ленты с жёстко определённым положением гарантированно уплотняет место соединения
- 4 Возможность применения любых планов промывки согласно API 682
- 5 Сменные кольца щелевых уплотнений рабочего колеса и корпуса, а также дроссельная втулка камеры уплотнения включены по умолчанию
- 6 Размеры камеры торцевого уплотнения согласно API 610 и API 682
- 7 Корпус насоса, монтируемый по осевой линии. Возможность разборки насоса без демонтажа корпуса и трубопроводов для удобства обслуживания. Корпус и опорная плита с дренажным поддном полностью соответствуют API
- 8 Теплообменник для охлаждения масляного картера подшипникового узла
- 9 Внутренний уклон подшипникового узла для предотвращения попадания масла на торцевое уплотнения при разборке насоса
- 10 В соответствии с API 610 на корпусе подшипникового узла предусмотрены места для контроля вибрации и температуры подшипников или масла
- 11 Увеличенная жёсткость подшипникового узла для работы в тяжёлых условиях обеспечивает низкий уровень вибрации, повышенную безопасность и надёжность.
- 12 Универсальные лабиринтные уплотнения подшипникового узла надёжно защищают масло от попадания влаги и загрязнений.
- 13 Эффективная и проверенная система смазки подшипников: жидкостная с маслоразбрызгивающими кольцами. Масляный туман в качестве опции

- 14 Срок службы L10 специально разработанных подшипников качения превышает требования по API 610.
- 15 Ребра консольной опоры подшипника в комбинации со стандартным вентилятором охлаждения эффективно понижают температуру подшипника, обеспечивая максимальную диссипацию тепла.



\* Изображение дано для иллюстрации.  
Реальная конструкция может отличаться

- 16** Подшипниковый узел в стандартной комплектации оснащён смотровым окном контроля уровня масла и масляной постоянной уровня.
- 17** Прогиб вала менее 0.03 мм в месте установки торцевого уплотнения за счёт использования вала увеличенного диаметра и минимальной длины (меньшее соотношение L3/D4), соответственно, максимальной жёсткости и оптимального выбора подшипников. При необходимости применяется двухзавитковый спиральный отвод для снижения радиальных нагрузок и, как следствие, прогиба вала.
- 18** Возможность применения водяного охлаждения с трубчатый теплообменником для обеспечения оптимальной рабочей температуры масла и подшипников.

## Описание

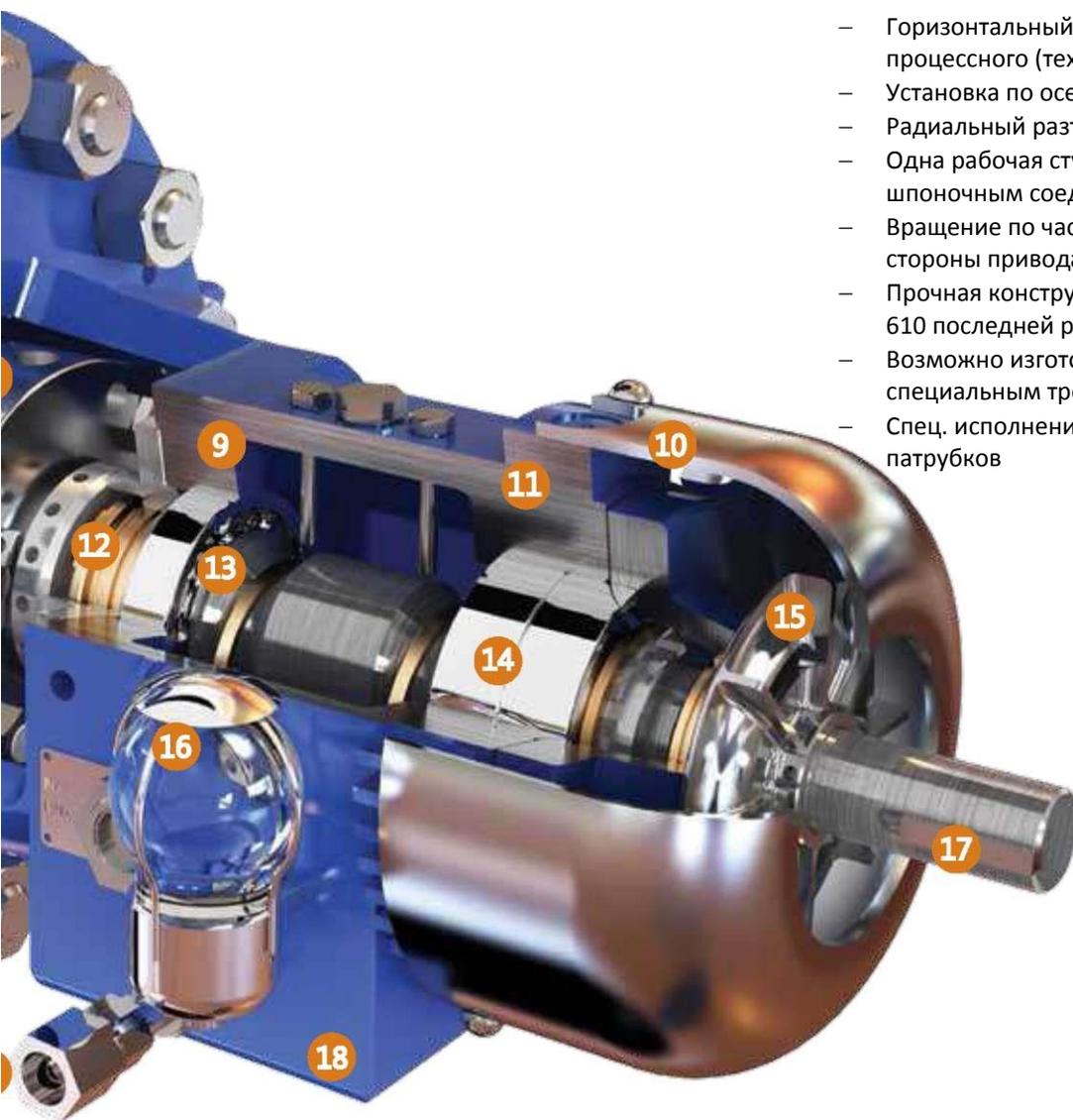
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подача	до 3200 м <sup>3</sup> /час
Напор	до 480 м
Фланцы	от 1 до 12 дюймов
Давление	до 90 бар
Температура	от -80 °С до 450 °С

*Примечание:* возможно также изготовление насосов на рабочие параметры за пределами указанных выше диапазонов. Для этого свяжитесь, пожалуйста, с представителем Ruhrpumpen.

### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

- Горизонтальный консольный центробежный насос для процессного (технологического) применения
- Установка по осевой линии.
- Радиальный разъем корпуса, напорный патрубок по оси.
- Одна рабочая ступень. Закрытое рабочее колесо со шпоночным соединением, фиксированное гайкой.
- Вращение по часовой стрелке (если смотреть со стороны привода).
- Прочная конструкция в соответствии с требованиями API 610 последней редакции.
- Возможно изготовление опорной плиты по специальным требованиям заказчика.
- Спец. исполнение: вертикальное расположение патрубков



## Специальные исполнения и дополнительные опции

- Для низких подач и высоких напоров.
- Для среднего давления.
- Для высокого давления (до 90 бар).
- Установка предвключённого шнека при низком кавитационном запасе системы (NPSHa).
- Предвключённый измельчитель кокса.
- Водяное охлаждение подшипникового узла.
- Тепловой экран для защиты подшипников.
- Различные типы рабочего колеса:

A - с низким NPSHr (типовое исполнение)

B - для высоких подач

- Смазка подшипников масляным туманом / с поддувкой
- Промывка щелевых уплотнений для сред с абразивными включениями. Щелевые уплотнения из неметаллических материалов.



ПРЕДВКЛЮЧЁННЫЙ  
ШНЕК

### РАБОЧЕЕ КОЛЕСО С НИЗКИМ NPSHr



## Дальнейшие преимущества

- Корпус с напорным патрубком по осевой линии позволяет выдерживать более высокие нагрузки от трубопровода, чем корпус с тангенциальным патрубком. Такая конструкция также обеспечивает самовентилиацию корпуса.
- Гидродинамическая балансировка рабочего колеса снижает осевые силы и увеличивает срок службы подшипников и торцевых уплотнений.
- Специальные исполнения для режимов с высоким давлением на всасывании.
- Более чем 130 гидравлических комбинаций, доступных для насосов SCE, практически полностью закрывают все требования рынка
- Широкий диапазон доступных материалов (A8, C6, D1, D2, S1, S5, S6, S8, T1, T2).
- Работает без демонтажа корпуса для удобства обслуживания.



## Синергетическая модернизация®

Компания Ruhrpumpen предлагает модернизацию как механической, так и гидравлической части уже установленных насосов для повышения энергоэффективности и надёжности оборудования. Это может быть актуальным в случае изменений условий эксплуатации (изменение рабочей точки, увеличение внутренних зазоров в проточной части и т.д.) а также при наличии на рынке более совершенных технологий и конструктивных решений. Обратитесь к представителю Ruhrpumpen за дополнительной информацией.

## Другие продукты Ruhrpumpen



### Вертикальный циркуляционный насос полуосевым колесом

Открытое, полуоткрытое и закрытое рабочее колесо. Оптимальный гидравлический диапазон, интегрированный корпус подшипникового узла, экономия площади монтажа. Специальные исполнения по спецификациям заказчика.

Энергетика, градирни, водоснабжение, установки для очистки сточных вод, ливневая канализация.

### Горизонтальный двухпорный насос типа BB2



Горизонтальный двухпорный насос с радиальным разъемом корпуса, монтаж по осевой линии с закрытым рабочим колесом в т.ч. двустороннего входа.

Тип насоса BB2 по API 610. Соответствие API 610 последней редакции

Нефтепереработка, транспортировка нефти, опреснение морской воды, химические и нефтехимические предприятия.

### Многоступенчатый насос с осевым разъемом корпуса (BB3)



Установка по оси, двойные спиральные отводы, рабочее колесо первой ступени двустороннего всасывания в качестве опции. Насос типа BB3 по API 610. Соответствие API 610 последней редакции

Нефте- и газопереработка, насосы ППД, транспортировка нефти и нефтепродуктов, силовые установки.

### Насос вертикальный многоступенчатый типа VS6



Низкий NPSHr, рабочее колесо первой ступени одно- или двустороннего всасывания, одно- или многоступенчатый. Различные конструкционные материалы по API 610.

Конденсат, углеводороды, нефтепереработка, нефтехимия, энергетика, транспортировка нефти (подпорные насосы)



**Каждый проект – это ИННОВАЦИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, КАЧЕСТВО, СЕРВИС и КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ.**

**Компания Ruhrpumpen - эксперт в области в насосных технологий!**



#### ЗАВОДЫ КОМПАНИИ RUHRPUMPEN

-  США, Тулса и Орланд
-  МЕКСИКА, Монтерей
-  БРАЗИЛИЯ, Рио-де-Жанейро
-  АРГЕНТИНА, Буэнос Айрес
-  ГЕРМАНИЯ, Виттен
-  ЕГИПЕТ, Суэц
-  ИНДИЯ, Ченнай
-  КИТАЙ, Чанджоу
-  Россия, Солнечногорск

#### Контактная информация:

ООО "РУРПУМПЕН РУС"

Адрес: Флотская улица д.5 корп. А,  
офис 608-610, Москва, РФ, 125493

Телефон: (495) 604-46-06  
Факс: (495) 604-46-09  
Email: TShedrina@ruhrpumpen.com