

Многоступенчатый двухкорпусной  
питательный насос типа НРТ



# Основные отрасли промышленности и области применения

Двухкорпусные насосы с радиальным разъемом типа НРТ специально сконструированы для перекачки питательной воды на тепловых электростанциях. Эти насосы оптимизированы для обеспечения высокого коэффициента готовности и работы с высоким КПД в течение длительного периода времени, таким образом, снижая операционные затраты и затраты на обслуживание. Их прочная конструкция и устойчивость к меняющимся условиям делает их особенно применимыми для работы циклических режимах.



Энергетика



# Технические особенности и преимущества

## 1 Двухкорпусная конструкция

- Максимальная безопасность
- Не требуется отсоединение основных трубопроводов во время разборки
- Оптимизированная надежность и готовность насоса
- Обеспечивает максимальную прочность и допускает повышенные нагрузки от трубопроводов

## 2 Внутренний корпус в виде полностью извлекаемого патрона

- Быстрая замена
- Повышенная производительность

## 3 Оптимизированные геометрии проточных частей с изготовленными методом точного литья рабочими колесами и направляющими аппаратами

- Обширный набор современных геометрий проточных частей
- Высокий КПД, полученный не за счет уменьшенных зазоров
- Хорошее динамическое поведение ротора

## 4 Конструкция с горячей прессовой посадкой деталей ротора

- Позволяет получить высокое качество балансировки ротора
- Позволяет избежать фреттинг коррозии и минимизировать концентрации напряжений
- Позволяет избежать прослабления деталей на валу во время работы и, тем самым, обеспечивает меньшую вибрацию

## 5 Невращающиеся уплотнительные кольца из чистого графита

- Высоко надежная. Хорошо зарекомендовавшая себя концепция уплотнения

## 6 Компенсация осевых усилий разгрузочным поршнем

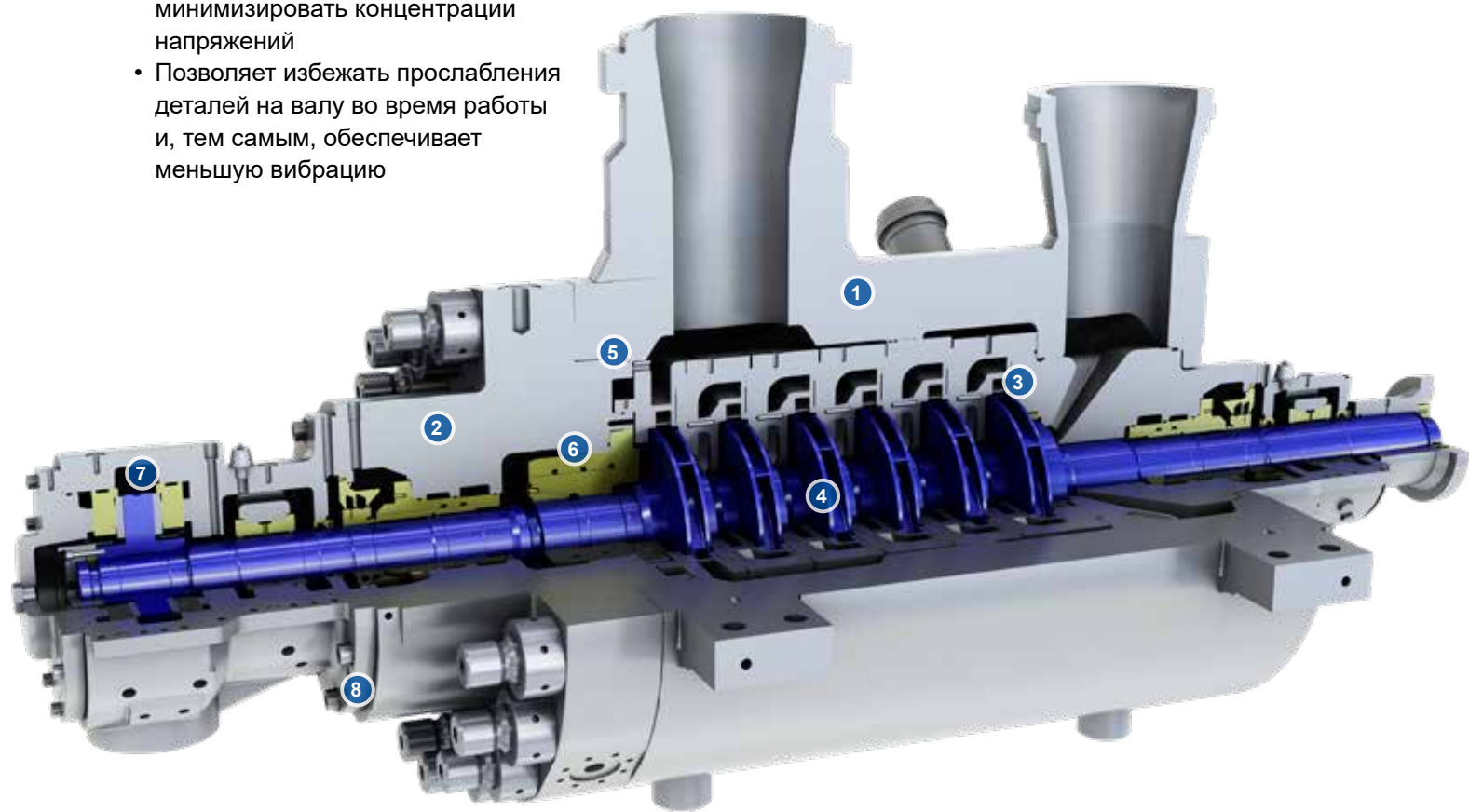
- Пониженный риск поломок в переходных условиях
- Незначительное снижение КПД в течение длительных периодов работы между кап. ремонтами
- Успокоители завихрений на разгрузочном поршне обеспечивают стабильность ротора даже при изношенных внутренних зазорах

## 7 Рассчитанный на полную нагрузку упорный сегментный подшипник двухстороннего действия и многоклиновые радиальные подшипники скольжения

- Длительный срок службы независимо от режима работы
- Большая жесткость и демпфирование при больших скоростях вращения

## 8 Подшипниковый корпус соединяется с внутренним патроном по всей окружности 360°

- Оптимизированные вибрационные характеристики



# Опции

## Опции уплотнений вала



### Одинарное торцовое уплотнение

- Минимальные утечки
- Низкое энергопотребление

Отвод утечек при высоких давлениях на всасе; без отвода при низких давлениях на всасе



### Неподвижная дросселирующая втулка

- Простая и надежная конструкция
- Менее чувствительна к грязи

## Извлечение картриджа



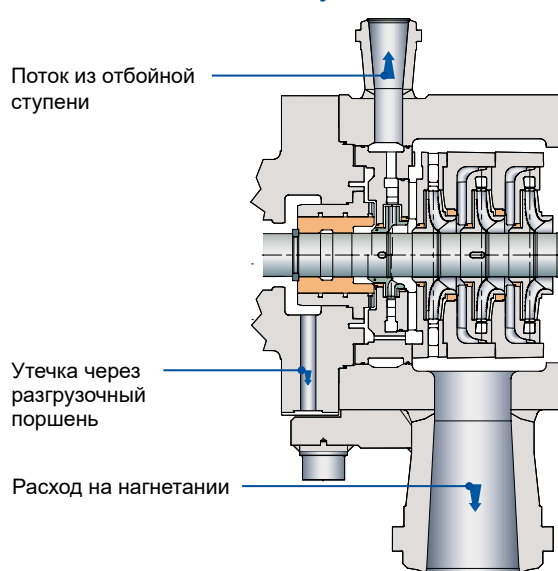
## В сборе



## Опция двойной промежуточный отбор



## Опция отбойная ступень



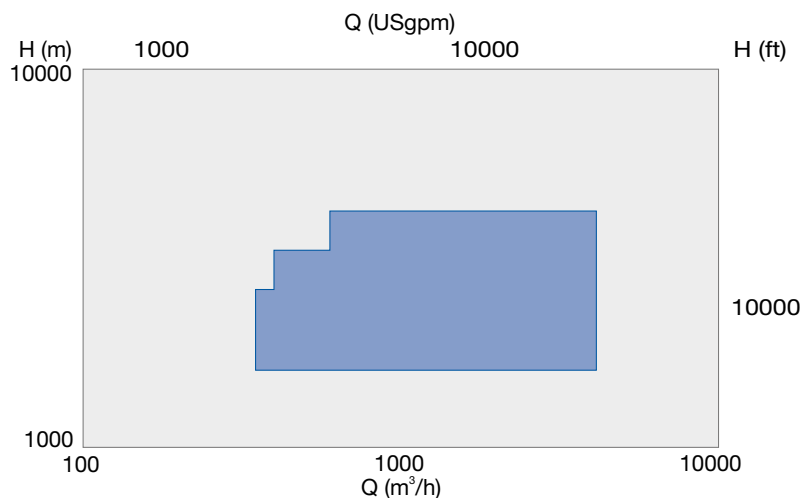
# Материалы

Деталь насоса	Материал
Наружный корпус	Кованная низко легированная углеродистая сталь
Рабочие колеса, направляющие аппараты и корпуса ступеней	Хромистая сталь
Вал	Хромистая сталь
Разгрузочный поршень и гильза	Хромистая сталь

# Рабочие параметры

	Метрические единицы	Американские единицы
Типо-размеры насосов	до 500 мм	до 20 дюймов.
Подачи	до 4'000 м <sup>3</sup> /ч	до 17 600 Амгал/мин
Напоры	до 4'200 м	до 13'800 футов
Давления	до 545 бар	до 7'905 фунтов на кв. дюйм
Температуры	до 220°С	до 430° F

# Рабочее поле





[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)

E00616 ru 10.2020, Copyright © Sulzer Ltd 2020

Данный буклет содержит информацию общего характера. Здесь не даются гарантии никакого рода. Если вам нужна информация по гарантиям, которые мы предлагаем вместе с нашими продуктами, свяжитесь с нами. Инструкции по эксплуатации и технике безопасности будут предоставлены отдельно. Вся содержащаяся здесь информация может изменяться без предварительного уведомления.