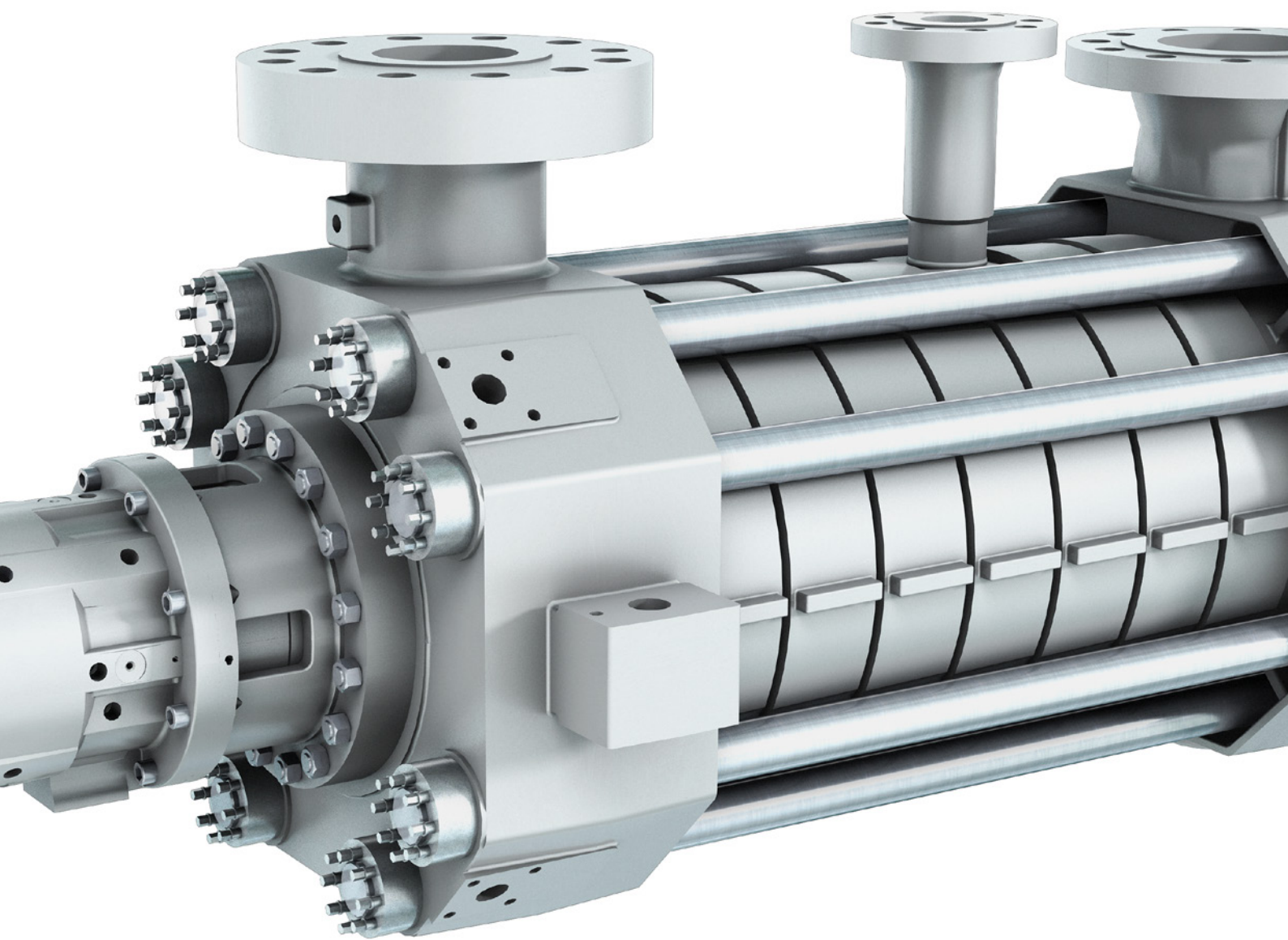


Секционные насосы высокого давления типа MD



Основные области применения

Насосы MD подходят для перекачивания чистой или слегка загрязненной горячей или холодной воды. Они специальным образом разработаны для следующих областей применения:

- Главные питательные насосы на одноконтурных блочных электростанциях, станциях с параллельными связями, ПГУ, а также энергоблоках с использованием солнечной энергии, биомассы и на промышленных электростанциях
- Пуско-резервные питательные насосы на коммунальных тепловых электростанциях
- Подача воды под высоким давлением в общепромышленных целях



Энергетика



Нефтегазодобыча



Общая промышленность



Водоснабжение



Особенности и преимущества

1 Опора корпуса

- Опора корпуса по центральной оси обеспечивает гашение больших сил и моментов
- Не требует предварительного прогрева перед запуском

2 Рабочее колесо

- Несколько вариантов геометрий проточной части для каждого типоразмера насоса гарантируют высокий КПД и низкие эксплуатационные расходы в широком рабочем диапазоне

3 Вал

- Диаметр, достаточный для передачи требуемого крутящего момента и минимального прогиба

4 Конструкция ротора

- Базовая конструкция ротора является ступенчатой с шахматным расположением шпонок для передачи крутящего момента

5 Промежуточный отбор

- Уменьшает потери напора; для отдельных типоразмеров возможна оптимизированная конструкция для больших расходов промотбора

6 Разгрузочный поршень

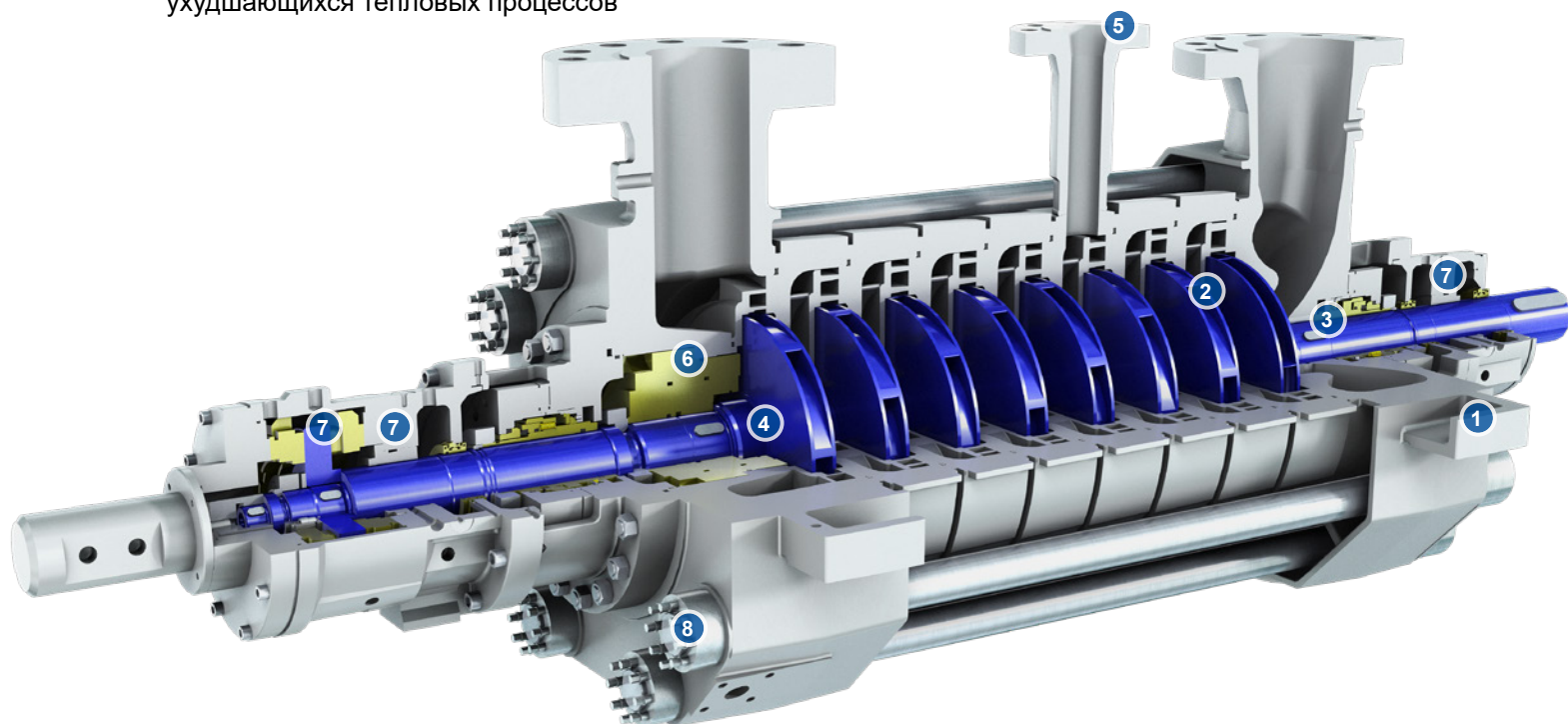
- Стандартная конструкция включает разгрузочный поршень и упорный подшипник для обеспечения длительного срока службы при экстремальных условиях эксплуатации

7 Подшипники и смазка

- При высокой мощности и осевом усилии имеется опция с радиальными подшипниками скольжения и упорными сегментными подшипниками
- При высокой мощности и осевом усилии может поставляться внешняя маслосистема

8 Нагнетательный корпус и гайки

- Натяжные гайки специальной конструкции облегчают затяжку и откручивание и повышают безопасность при откручивании (не требуются специальных приспособлений)
- Доступно исполнение для высокого давления до 350 бар (макс. допустимое рабочее давление) и для ухудшающихся тепловых процессов



Материалы

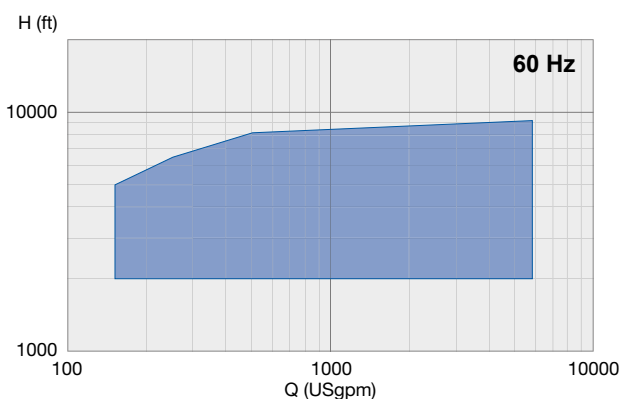
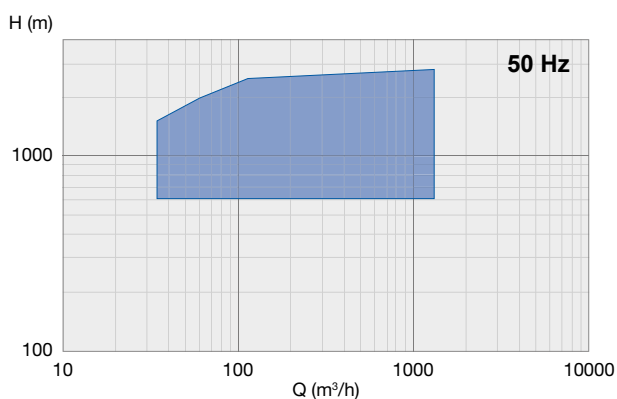
Стандарт	Конструкционные материалы
Подвод Корпус ступени Нагетательный корпус	Хромистая сталь
Рабочее колесо и направляющий аппарат	Хромистая сталь
Вал	Хромистая сталь
Разгрузочная система	Хромистая сталь

Рабочие параметры

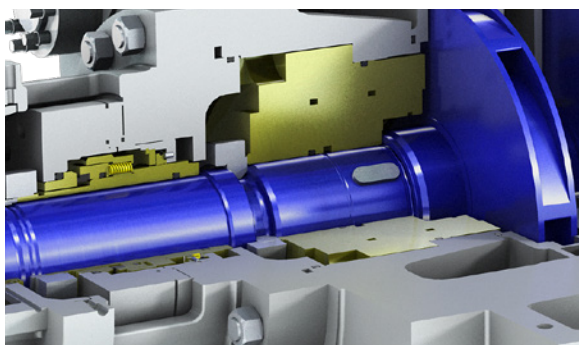
	50 Гц	60 Гц
Диаметры напорного патрубка	До 200 мм	До 8 дюймов
Подача	До 1 200 м³/ч	до 5 300 ам.гал/мин
Напор	До 2 800 м	до 9 200 футов
Давление на всасе	До 50 бар	до 725 фунтов на кв. дюйм
Давление на выходе	До 350 бар	до 5 080 фунтов на кв. дюйм
Температура	До 210°C*	до 410°F*

* по запросу могут быть предоставлены насосы с более высокотемпературным исполнением

Рабочие поля



Вариант исполнения подшипникового узла



Вариант исполнения с разгрузочным поршнем на полевой стороне

Разгрузочный поршень принимает на себя основную часть осевого усилия. Диаметр поршня подбирают таким образом, чтобы свести к минимуму усилие при нормальном рабочем режиме. Остаточное усилие воспринимается упорным подшипником: обычно это - конический роликовый подшипник.

Конструкция с разгрузочным поршнем применима при:

- Эксплуатации насоса на краю рабочей характеристики
- При частых циклах пусков / остановок благодаря практически неизнашиваемому устройству

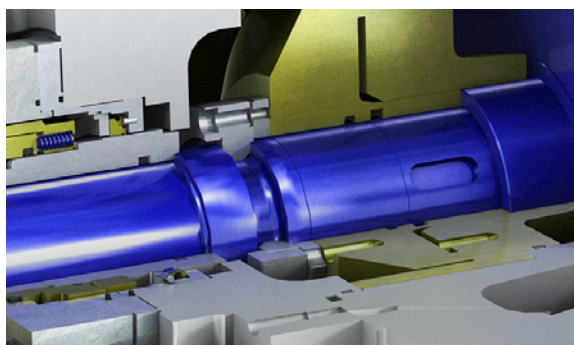
Механическое удерживающее устройство или устройство Permavor®

Преимущества:

- Предотвращает контакт и износ пяты и подпятника при работе на малой частоте вращения, например, при пуске и остановке
- Пассивная самоустанавливающаяся система
- Уменьшает нагрузку на пяту при нормальном рабочем режиме
- Длительный срок службы

Конструкция высокого давления

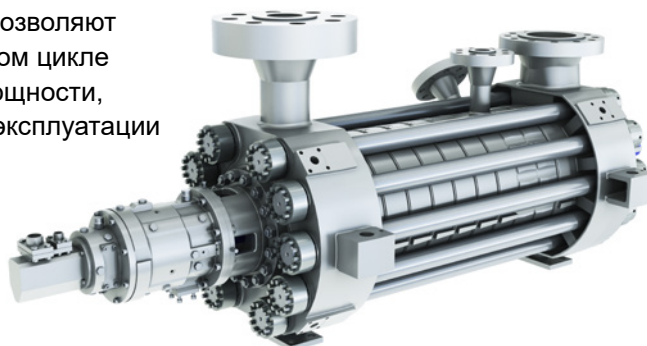
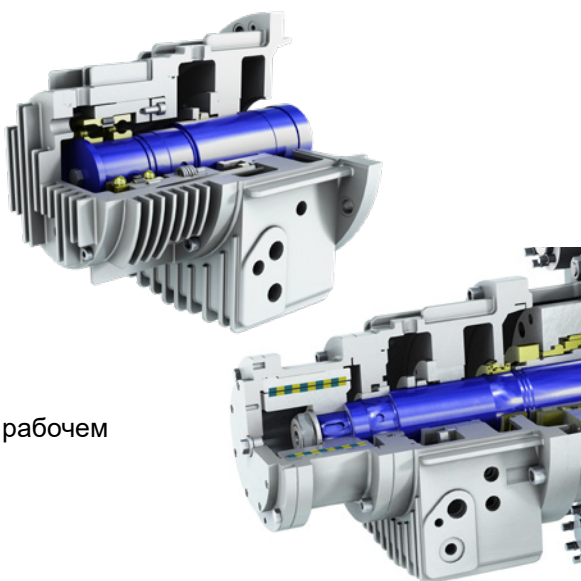
- Расчетное давление (МДРД) до 350 бар
- Широкий диапазон расходов и напоров позволяют удовлетворить потребности в пароводяном цикле обновленных газовых турбин высокой мощности, предназначенных для тяжелого режима эксплуатации
- Усовершенствованная конструкция для приспособления к неустановившимся режимам, сопровождающихся повышением или понижением температуры

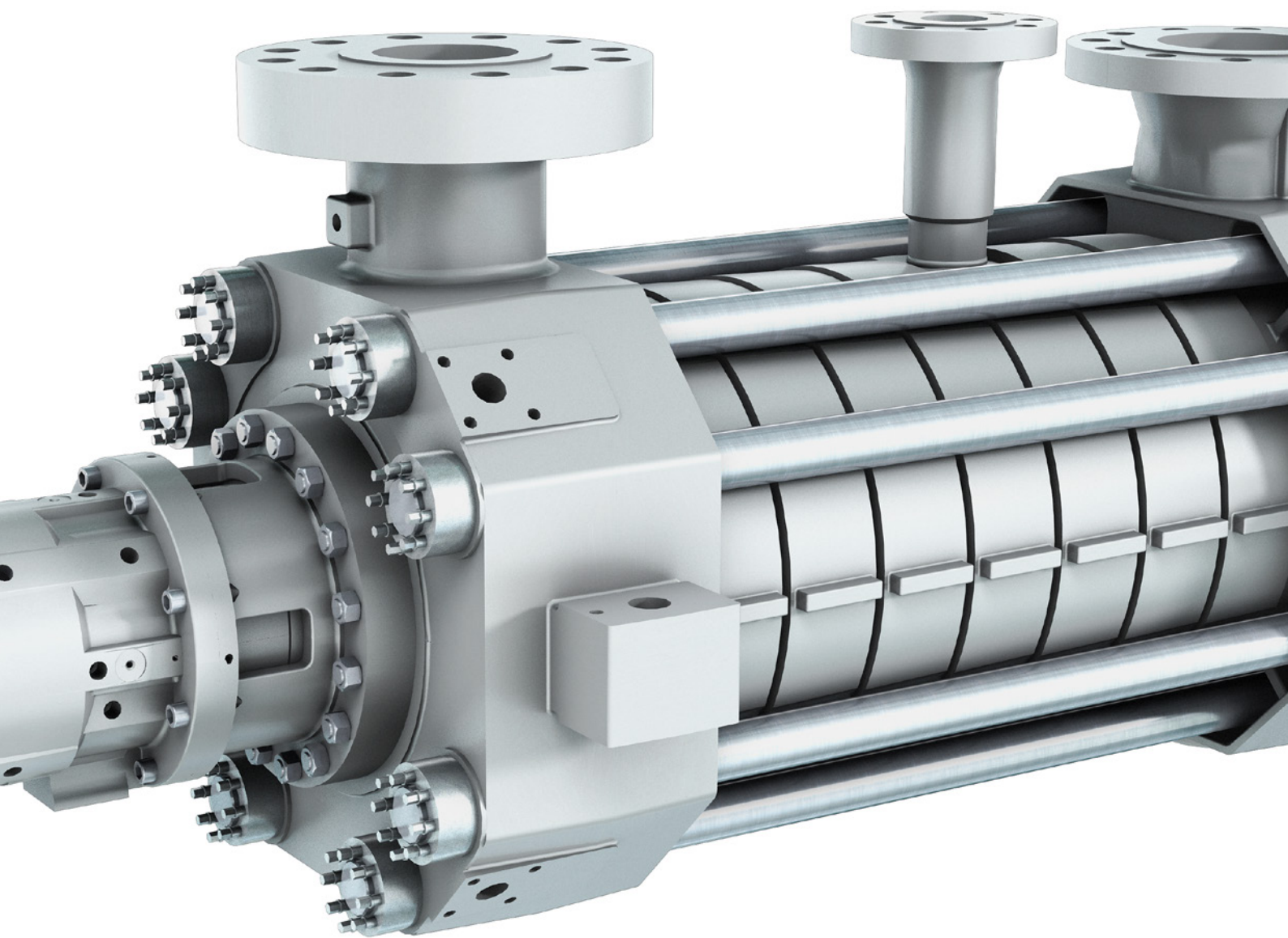


Вариант исполнения с гидропятай на полевой стороне

Разгрузочная пята компенсирует все создаваемое осевое усилие и не требует упорного подшипника. Благодаря уменьшенным расходам протечки на разгрузку, КПД насоса выше, чем у конструкции с разгрузочным поршнем.

Для работы с частыми пусками/остановками рекомендуется магнитное удерживающее устройство Permavor®.





www.sulzer.com

E10025 ru 2.2020, Copyright © Sulzer Ltd 2020

Данным буклетом не обеспечиваются какие-либо гарантии. Для получения сведений о предоставленных гарантиях на оборудование обращайтесь к нашим специалистам. Инструкции по использованию и безопасности предоставляются отдельно. Вся предоставленная здесь информация может быть изменена без уведомления.