

# Как сделан насос?



-EX

Сертифицированный модельный ряд  
ATEX II 2G Ex db k IIB T4 / II 2D Ex tb IIIC T135°C



## КАБЕЛЬНАЯ МУФТА

Система защищенной от отрыва кабельной муфты  
Отвинтив круглую гайку с трубной резьбой, можно прикрепить к кабельной муфте жесткую трубу или резиновый шланг, чтобы защитить кабель от физического и механического воздействия.

По заказу наносится специальное резиновое покрытие для предотвращения возможного проникновения воды в двигатель, даже в случае повреждения наружной оболочки.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Клеммник упрощает операции электрического подключения и располагается в герметичном отсеке, который может быть оборудован датчиком обнаружения протечек.

## ОКРАСКА

Эпоксидная двухкомпонентная краска со стандартной толщиной 200 мкм  
(макс. 400 мкм по заказу)

## ПОДШИПНИКИ

Шарикоподшипники без замены смазки, рассчитанные на ресурс в 100000 моточасов. Устанавливаемые по заказу датчики позволяют контролировать температуру и вибрацию для гарантии оптимальной работы.

## ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ

Серийный датчик для обнаружения воды или влажности в масляной камере механических уплотнений.

**Серийный, также на моделях во взрывозащищенной версии ATEX.**

## МЕХАНИЧЕСКИЕ УПЛОТНЕНИЯ

Два механических уплотнения из карбида кремния в масляной камере и V-образные кольца, обеспечивающие высокую надежность, даже в суровых условиях.

## ВСАСЫВАЮЩИЙ И НАПОРНЫЙ ФЛАНЦЕЙ

Всасывающие и напорные фланцы могут быть заказаны с любым стандартом отверстий (UNI, ANSI, BS и т.д.), что гарантирует отличную совместимость с системами и с установленными аксессуарами.



ZUG V

Гидравлическая  
часть vortex



ZUG OC

Канальная  
гидравлическая  
часть



ZUG CP

Гидравлическая  
часть с  
измельчителем  
"chopper"



ZUG GR

Гидравлическая  
часть с  
измельчителем  
"grinder"



ZUG HP

Гидравлическая  
часть с высоким  
напором

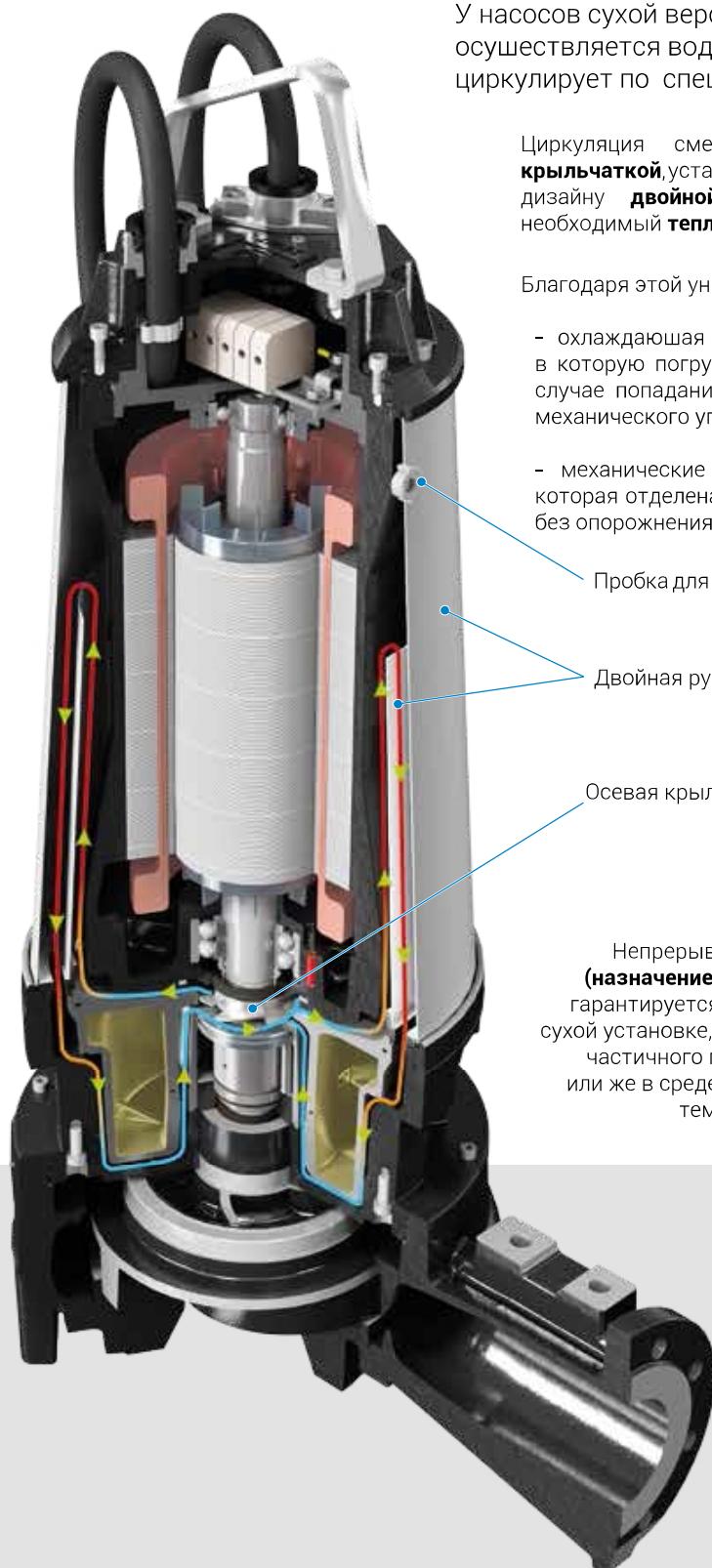
## Эксклюзивная система охлаждения

У насосов сухой версии (D) охлаждение двигателя осуществляется водным раствором гликоля, который циркулирует по специальному закрытому контуру.

Циркуляция смеси внутри насоса осуществляется **осевой крыльчаткой**, установленной на валу, а также благодаря специальному дизайну **двойной стальной рубашки**, которая обеспечивает необходимый **теплообмен** между двигателем и внешней средой.

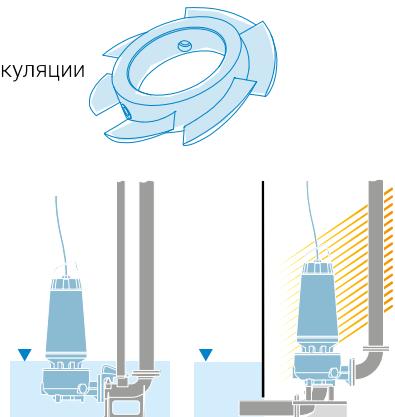
Благодаря этой уникальной в своем роде системе:

- охлаждающая смесь **всегда отделена от сточной жидкости**, в которую погружен насос, и она не может загрязниться даже в случае попадания воды в масляную камеру при износе первого механического уплотнения
- механические уплотнения установлены в **масляной камере**, которая отделена от системы охлаждения, и могут быть заменены без опорожнения контура



Непрерывная работа  
**(назначение S1)** насоса

гарантируется также при  
сухой установке, в условиях  
частичного погружения  
или же в среде с высокой  
температурой.



### Отсутствие непредвиденных обстоятельств

В результате износа наружного  
механического уплотнения **датчик**  
сообщает о попадании воды в масляную  
камеру.

Второе механическое уплотнение  
гарантирует временную работу насоса  
и позволяет **запрограммировать**  
**проведение** обслуживания, без внезапной  
остановки работы системы.

## Высокопроизводительный двигатель

Сердцем модельного ряда **UNIQA** являются высокоэффективные электрические двигатели с характеристиками, способными гарантировать высокие показатели и продолжительные рабочие циклы.



- Эффективность **PREMIUM IE3**
- Класс **NEMA A**
- Изоляция **класса H** для всех моделей линейки

Работа в **режиме S1** даже в воде с температурой 60°C или выше.

## Незасоряющаяся гидравлическая часть

Все гидравлические компоненты были спроектированы с использованием программного обеспечения последнего поколения для достижения самой высокой эффективности и **наилучших характеристик**, несмотря на гарантию больших свободных проходов.

На всех моделях с канальной гидравлической частью имеется **система осевой регулировки**, которая позволяет восстановить зазор крыльчатки и сохранить неизменными характеристики даже в случае обычного износа компонентов.

Система **ACS (Anti Clogging System, Защитная система от засорения)** состоит из спирального паза необходимой глубины, вырезанного внутри диффузора. Эта особенность не допускает блокировки крыльчатки даже при наличии сильно загрязненных жидкостей, позволяет разрывать и измельчать волокнистые вещества и наделяет гидравлическую часть характеристиками незасоряемости.



## Больше надежности с Molib-tech™

Этот **новый материал**, используемый компанией Zenit, рекомендован в случае сильного износа, вызванного эрозией или кавитацией на крыльчатке, всасывающем фланце и корпусе крыльчатки.



Благодаря разностороннему исследовательскому проекту Zenit разработала **новый материал**, гарантирующий:

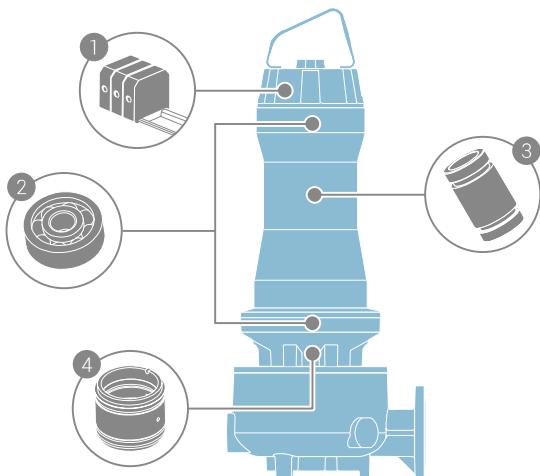
- повышение прочности компонентов
- повышение надежности
- сохранение характеристик неизменными с течением времени даже в суровых условиях работы.

Этот материал, называющийся **Molib-tech™**, является альтернативой традиционному керамическому покрытию и получается путем **нанесения на чугун слоя чрезвычайно стойкого материала** для улучшения **механических характеристик и показателей** изделия.

В отличие от традиционного керамического покрытия **однородный слой** материала не вызывает никаких изменений в зазорах и ухудшения характеристик.

## Мониторинг

Каждая модель **UNIQA** может быть оборудована датчиками для своевременной сигнализации любых аномалий, обеспечения немедленного вмешательства и защиты насоса от возможного ущерба. Кроме того, система мониторинга позволяет собирать данные о работе установленного оборудования и целенаправленно **планировать операции обслуживания** для предотвращения внезапной остановки системы.



- ① **Клеммная колодка:** датчик влажности, способный сигнализировать проникновение воды через верхнюю крышку, для защиты двигателя (по заказу).
- ② **Подшипники:** датчик (TP100) для сигнализации аномального перегрева (по заказу) и датчик вибрации, сигнализирующий разбалансировку крыльчатки после повреждений или при кавитации (по заказу).
- ③ **Двигатель:** биметаллический зонд, который обнаруживает достижение слишком высокой рабочей температуры (серийный). По заказу РТС - РТ100). Независимые датчики на каждой обмотке. Датчик проникновения воды (по заказу).
- ④ **Камера с маслом:** датчик влажности (серийный)

## Обслуживание

Модельный ряд **UNIQA** был спроектирован тщательно и рационально для **простоты обслуживания и быстрой замены** быстроизнашивающихся частей.

### • ПРОВОД

Все электрические подключения имеют простой доступ под верхней крышкой. Клеммная колодка облегчает отключение кабеля в случае замены.

### • МЕХАНИЧЕСКИЕ УПЛОТНЕНИЯ

После извлечения крыльчатки обеспечивается доступ к масляной камере механических уплотнений, всего лишь отвинтив резьбовое кольцо, удерживающее их в рабочем положении.

### • МАСЛО

Масло в камере, в которой находятся механические уплотнения, может быть легко заменено при помощи наружных пробок, при установке насоса как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

### • ПОДШИПНИКИ

Их стандартные характеристики позволяют выполнять низкозатратное обслуживание и обеспечивают доступность на рынке.

### • ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

Использованный для охлаждения двигателя водный раствор гликоля находится в замкнутом контуре и не требует замены даже в случае продолжительного использования.

