

# Насосные системы высокой производительности

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ОТ НАСОСА ДО МОНИТОРИНГА

# Решение проблем интенсивного режима эксплуатации

## На 50 %

больше данных, получаемых в реальном режиме времени, для повышения надежности и проведения профилактического техобслуживания, сокращения простоев.

## На 90 %

меньше времени занимает осмотр при использовании сервисной тележки и патентованного поворотного сервисного входа, который обеспечивает доступ к рабочему колесу без необходимости разбирать весь насос.

## Нулевой риск

перегрева из-за засорения рубашки охлаждения, поскольку попадание загрязнений в охлаждающую жидкость исключено.

## На 25 %

снижается энергопотребление благодаря самоочищающейся конструкции рабочего колеса типа N, это исключает образование засоров при перекачивании и неизменно высокую эффективность.

Лучший в отрасли функционал и оптимальная производительность с мощной насосной системой Flygt обеспечивает снижение энергопотребления и затрат на обслуживание, а также сокращение простоев.

Управление большими объемами воды предъявляет высокие требования к надежности и энергоэффективности работы для достижения стабильного и безопасного перекачивания снижения воздействия на окружающую среду и предупреждения затопления. Оптимальное энергопотребление, длительный срок службы активов и профилактическое техобслуживание - обязательные условия для снижения затрат и достижения устойчивого развития.

В насосной системе Flygt высокой производительности сочетаются самые передовые эксплуатационные характеристики насосов и ведущая система контроля. Хорошо зарекомендовавшая себя на практике N-гидравлика с возможностью самоочистки обеспечивает бесперебойную эксплуатацию с неизменно высокой эффективностью для всех типов перекачивания.

Насосы высокой производительности Flygt можно эффективно устанавливать сухим методом, обслуживать их просто и безопасно. Новейшая внутренняя система охлаждения (опция) гарантирует продление срока службы высокоэффективных электродвигателей. А интуитивно понятная система мониторинга MAS 801 обеспечивает оптимальную работу и позволяет вовремя запланировать профилактическое техобслуживание.

В целом мощная насосная система Flygt - это эффективное, устойчивое, безопасное решение для критически важных насосных станций, гарантирующее бесперебойную работу.



Комплекс данных опций доступен для всего ассортимента насосов Flygt высокой производительности серии 3000, от 30 до 680 кВт (60 - 1000 л. с.).

# Стабильная и оптимальная производительность

## MAS 801 предлагает упреждающий подход к диагностике станции

Flygt MAS 801 собирает в реальном времени на 50% больше данных, чем предыдущее поколение систем мониторинга, и располагает более чем 10 параметрами предупреждений для предотвращения отказов и излишнего износа насоса. Встроенное средство диагностики, которое предлагает вероятные причины неполадок, и отсутствие отдельного сигнального кабеля для датчиков насоса (достаточно кабеля питания Flygt SUBCAB) позволяет снизить расходы на установку, обеспечивает мощные средства поиска и устранения неполадок, сокращает простои и повышает надежность оборудования. Состояние насосов можно контролировать непосредственно на объекте или дистанционно с помощью интерактивного и дружелюбного интерфейса, который обеспечивает мониторинг до десяти насосов одновременно. Наличие немедленного доступа к критически важным данным дает возможность быстро оценить ситуацию и повысить эффективность, а также решать проблемы по мере их возникновения. Определение необходимости в техобслуживании по фактическому состоянию экономит время и деньги и позволяет сосредоточиться на мерах по устранению неполадок там, где это необходимо.

## CLC 800/900 гарантирует оптимальные эксплуатационные характеристики

Замкнутая система охлаждения (CLC) означает, что охлаждающая жидкость перекачивается через проход между внутренней охлаждающей рубашкой и корпусом статора. Затем охлаждающая среда циркулирует вниз, проходя между внутренним и внешним контуром до дна рубашки охлаждения. Наконец, с поверхности дна происходит теплосъем охлаждающей среды перекачиваемой средой. CLC изолирована от перекачиваемой жидкости, что устраняет риск перегрева электродвигателей из-за загрязнения системы охлаждения. Flygt CLC гарантирует лучшую в отрасли эффективность перекачивания благодаря новейшим технологиям, обеспечивая надежную работу.



Характеристика	CLC	N-гидравлика	Установка типа Z	MAS 801
Увеличенная эффективность системы	●	●	●	●
Патентованный сервисный доступ к рабочему колесу		●	●	
Повышение эффективности, отсутствие перегрева	●	●		
Отсутствуют твердые частицы в рубашке охлаждения	●			
Патентованное уплотнение Spin-out™ отводит абразивные частицы	●			
Удобный обзор и контроль нескольких насосов (на объекте или дистанционно)			●	●
Повышение эффективности	●	●	●	●
Сокращение затрат на техобслуживание и электроэнергию	●	●	●	●

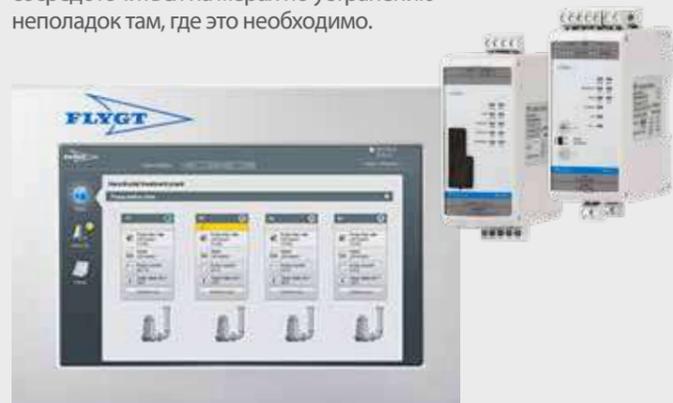
## N-гидравлика работает без засоров и экономит электроэнергию

При перекачивании сточных вод насосы зачастую со временем теряют эффективность из-за волокнистых материалов и мусора, скапливающихся на компонентах гидравлической части. В критических ситуациях это приводит к плотным засорам, дорогостоящим простоям и вызовам аварийной бригады. N-технология компании Flygt предусматривает систему самоочистки, которая легко выводит волокнистые материалы, сохраняя высокую эффективность системы. Это позволяет снизить расходы на электроэнергию примерно на 25% и затраты на внеплановые аварийные вызовы. N-гидравлика изготавливается в следующих вариантах: нержавеющая сталь, закаленный серый чугун и высокохромистый чугун – это позволяет удовлетворить потребности большинства областей применения насосов.

Патентованный сплав твсысокохромистого чугуна Hard-Iron компании Flygt разработан именно для перекачивания проблемных канализационных стоков. Испытания на ускоренный износ показали, что гидравлические детали из Hard-Iron (60 HRC) продлевают срок службы изделия в пять раз по сравнению с деталями из обычного серого чугуна.

## Установка типа Z упрощает осмотр и снижает затраты на обслуживание

Горизонтальная «сухая» установка и поворотный сервисный фланец, запатентованный Flygt, ускоряют техобслуживание и ремонт, поскольку доступ к рабочему колесу можно получить без отсоединения блока привода от гидравлики. По сравнению с традиционными насосами, установленными по «сухому» методу, можно сократить время осмотра на 90%, тем самым снижая расходы на обслуживание. Уникальный гидравлический привод и направляющие для сервисной тележки требуют минимальных физических усилий для перемещения блока привода и гарантируют безопасность при выполнении работ. Кроме того, системы горизонтальной установки характеризуются более высоким показателем NPSH (допускаемый кавитационный запас) и не требуют центрирования вала.



# Области применения

## Сточные воды

Транспортировка и управление сточными водами может быть затруднительно при наличии больших количеств органических твердых включений, тряпок и других материалов в сточных водах, которые затрудняют работу канализационных насосов. Растет спрос на надежные насосные решения, так как прорывы и затопления вредят окружающей среде и облагаются штрафами. Здесь и приходит на помощь Flugt с незасоряющимися насосами, зарекомендовавшими себя в перекачивании сложных стоков, например N 3800 производительностью более 3 м<sup>3</sup>/с, и новейшими конструкциями насосных станций для любых специфических требований к перекачиванию.

## Ливневые стоки

Насосные станции для ливневых вод помогают защитить регионы, выкачивая большие объемы воды и предотвращая тем самым наводнение. Многие города и муниципалитеты расположены вблизи водоемов, поэтому у них возникает необходимость в высокопроизводительных и надежных насосных системах, способных обрабатывать большие объемы воды. Паводковая вода часто содержит твердые включения и большое количество волокнистых веществ, таких как ветви, листья, водоросли, отходы, грязь и осадок в виде песка, шлама, глины и почвы. К конструкции насосов и насосных станций применяются строгие требования, поскольку мусор не должен попадать в насосы или образовывать осадок в приемке насоса.

## Парки развлечений

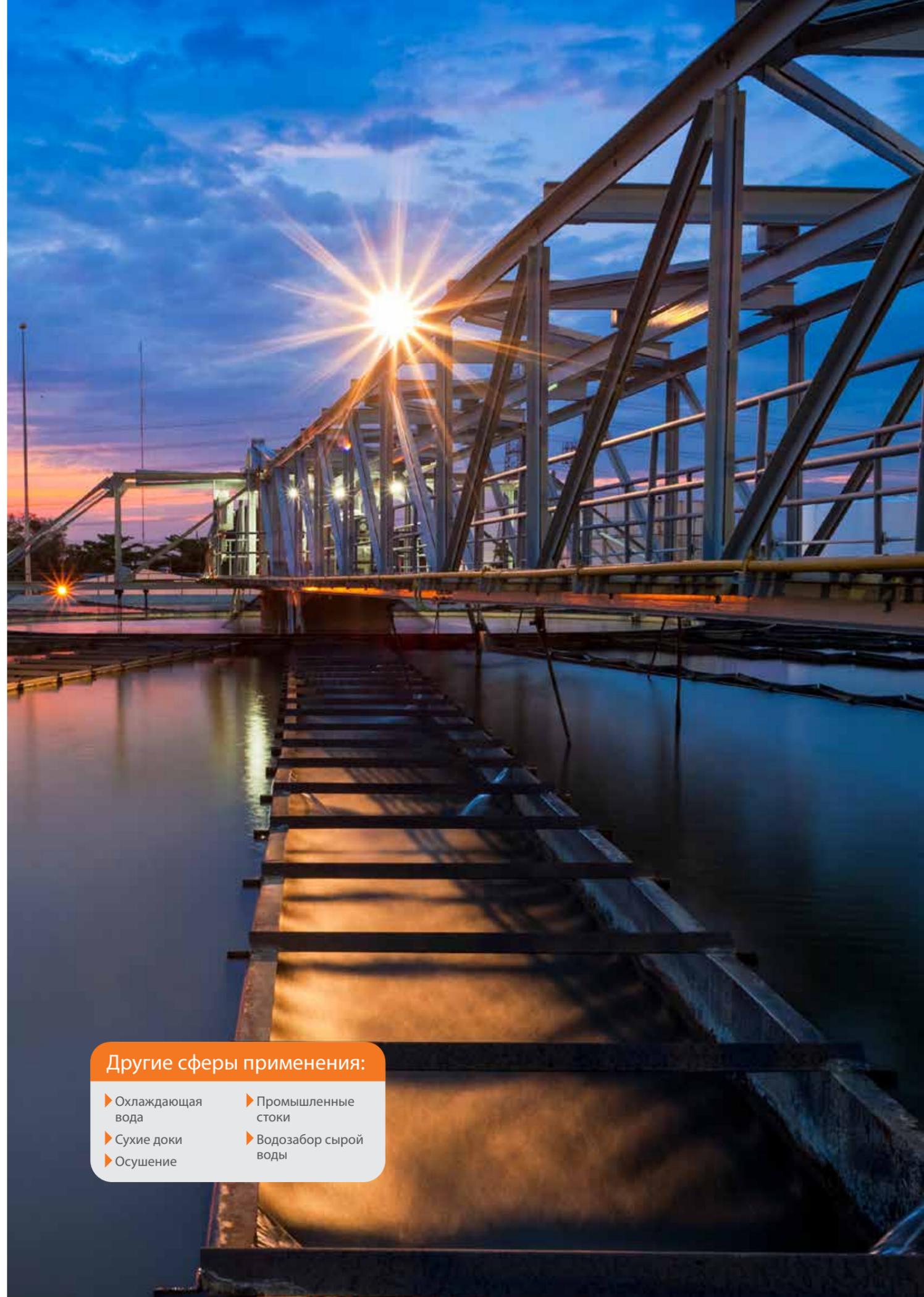
Многие парки отдыха и аквапарки зависят от эффективного притока воды для бассейнов, водяных горок, фонтанов и других сооружений. Для обеспечения притока воды необходима эффективная работа насосов. Спроектированные для непрерывной работы в тяжелых условиях, наши насосы обеспечивают надежность, высокую эффективность и низкие расходы на техобслуживание. Везде, где вода является основным компонентом аттракциона, вы обнаружите, что насосы Flugt прекрасно справляются с декоративной и развлекательной функциями воды, обеспечивая при этом безопасность.

## Водоочистка и водоотведение

После того, как вода выполнила широкий спектр своих предназначений, ее необходимо собрать и транспортировать в очистную установку, очистить и вернуть в окружающую среду. Потоки сточных вод увеличиваются в коллекторной системе на пути к очистной установке. Если подача самотеком экономически или технически невозможна, используются насосные станции, при этом управление насосами позволяет добиться стабильного, надежного притока к установке очистки сточных вод. Чем ближе к очистной установке, тем более высокопроизводительными становятся насосные станции, чтобы справиться с увеличивающимися потоками.

## Другие сферы применения:

- ▶ Охлаждающая вода
- ▶ Сухие доки
- ▶ Осушение
- ▶ Промышленные стоки
- ▶ Водозабор сырой воды



# Xylem |'zīləm|

- 1) (ксилема) ткань растений, проводящая воду вверх от корней;
- 2) ведущая мировая компания в области технологий обработки воды.

Мы – глобальная команда, объединенная общей целью: создание прогрессивных технологических решений для любых мировых проблем с водой. Мы специализируемся на разработке новых технологий, совершенствующих способы применения, хранения и повторного использования воды в будущем. Наши продукты и услуги позволяют перемещать, обрабатывать, проводить анализ, мониторинг и возврат воды в окружающую среду, системы коммунального хозяйства, системы водоснабжения промышленных, жилых и коммерческих зданий. Кроме того, Xylem предлагает самое передовое портфолио решений для интеллектуального измерения, сетевых технологий и передовых аналитических решений для систем водо-, электро- и газоснабжения. Мы установили прочные отношения с клиентами из более чем 150 стран, которым хорошо известна эффективность сочетания продукции ведущих брендов с опытом, нацеленным на разработку комплексных, долговечных решений.

**Подробнее о продуктах и решениях компании можно узнать на сайте [www.xylem.ru](http://www.xylem.ru)**



115280, Ленинская слобода, 19  
Москва, Россия  
[www.xylem.rue](http://www.xylem.rue)

Flygt — товарный знак корпорации Xylem Inc. или одной из ее дочерних компаний.  
© Xylem, Inc., 2019 г. Сентябрь 2019 г.