



**ITT**

**Flygt**

# Насосы Flygt 3085, 3102 и 3127 серии N

**Для надежной и эффективной перекачки  
СТОЧНЫХ ВОД**



*Engineered for life*

# Насосы серии N

**Пониженная эффективность перекачки, высокие расходы на энергию и техобслуживание не должны быть действительностью для процесса перекачки сточных вод. Погружные насосы серии N фирмы ITT Flygt характеризуются наличием радикально новой конструкции гидравлической части, которая обеспечивает эффективную, надежную и бесперебойную перекачку в течение длительных периодов времени.**

Результат: улучшенная эксплуатационная экономичность, которая резко снижает общие издержки за срок службы вашей установки.

Наиболее высокий к.п.д. для типичного однолопастного насоса в оптимальном диапазоне частоты вращения составляет прибл. 70%. Для сравнения укажем, что этот показатель для насосов серии N составляет 80% или еще более высокую величину что соответствует 15%-му снижению потребления энергии. И насосы серии N сохраняют этот к.п.д. также при работе с жидкостями с высоким содержанием твердых и волокнистых частиц благодаря уникальному, полуоткрытому самоочищающемуся рабочему колесу. Добавьте к этому специальную разгрузочную канавку в улитке. Самоочищающийся поток, проходящий через насос, существенно снижает опасность забивания насоса даже в самых неблагоприятных условиях работы.



## Способы установки

**NS**



Полупостоянная установка со свободно стоящим насосом.

Передвижная модель с трубным или шланговым соединением.

**NP**



Полупостоянная мокрая установка в колодце. Насос устанавливается с двумя направляющими штангами на напорном соединении.

**NT**



Вертикальная установка; постоянно сухой колодец или установка в линию с фланцевыми соединениями для всасывающих и напорных трубопроводов.

**NZ**



Горизонтальная установка; постоянно сухой колодец или установка в линию с фланцевыми соединениями для всасывающего и напорного трубопроводов.

**NL**

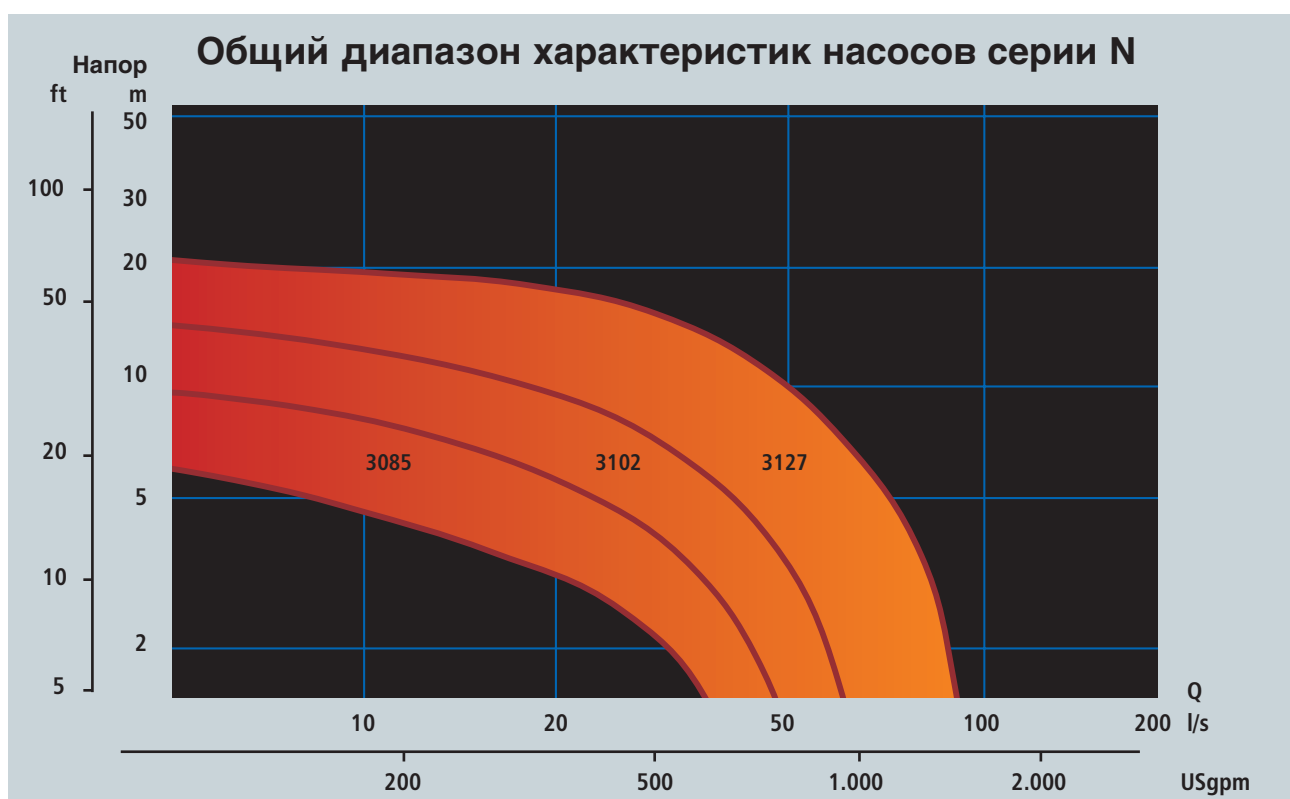


Полупостоянная установка насоса в вертикальной колодце (не для 3085).

# Диапазон подач до 100 л/с

Благодаря преимуществам, обеспечиваемым самоочисткой рабочего колеса и улитки, насосы серии N предлагают новые возможности по экономичной работе в широком диапазоне областей применения. Это включает перекачку:

- Сточных вод.
- Охлаждающей воды.
- Ливневых вод.
- Необработанной воды.
- Ила.
- Промышленных сточных вод.



Рабочие характеристики насосов серии N

Модель	3085	3102	3127
Технические данные	50 Гц, 1,3 кВт, 2 кВт 60 Гц, 2,2 л.с., 3 л.с.	50 Гц, 3,1 кВт 60 Гц, 5 л.с.	50 Гц, 4,7 кВт, 5,9 кВт 60 Гц, 7,5 л.с., 10 л.с.
Напорное соединение	80 мм/3"	100 мм/4" 150 мм/6"	100 мм/4" 150 мм/6"

Выбор оптимального насоса дополнительно упрощается за счет использования FLYPS – программного обеспечения фирмы ITT Flygt по выбору насоса.



# Качество изделия означает внимание к деталям

## Двигатель

Обладающий высоким к.п.д. асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором специально разработан фирмой ITT Flygt для погружного использования. Двигатели допускают до 30 пусков в час.

## Вал

Короткий вылет вала исключает его прогиб. Благодаря этому существенно увеличивается срок службы уплотнения и подшипника, снижаются вибрация и обеспечивается плавная работа.

## Уплотнения

Два комплекта механических уплотнений вала, работающих независимо, для двойной надежности. Разработаны, запатентованы и изготовлены фирмой ITT Flygt.

## Противоизносная защита уплотнения

Spin-out™ – устройство запатентованной конструкции, которое защищает наружное уплотнение вытеснением абразивных частиц из камеры уплотнения.

## Масляный картер

Наряду со смазкой уплотнений заполненная маслом емкость отводит тепло от двигателя и подшипников. Корпус обеспечивает также дополнительную защиту от проникновения жидкостей.

## Контроль

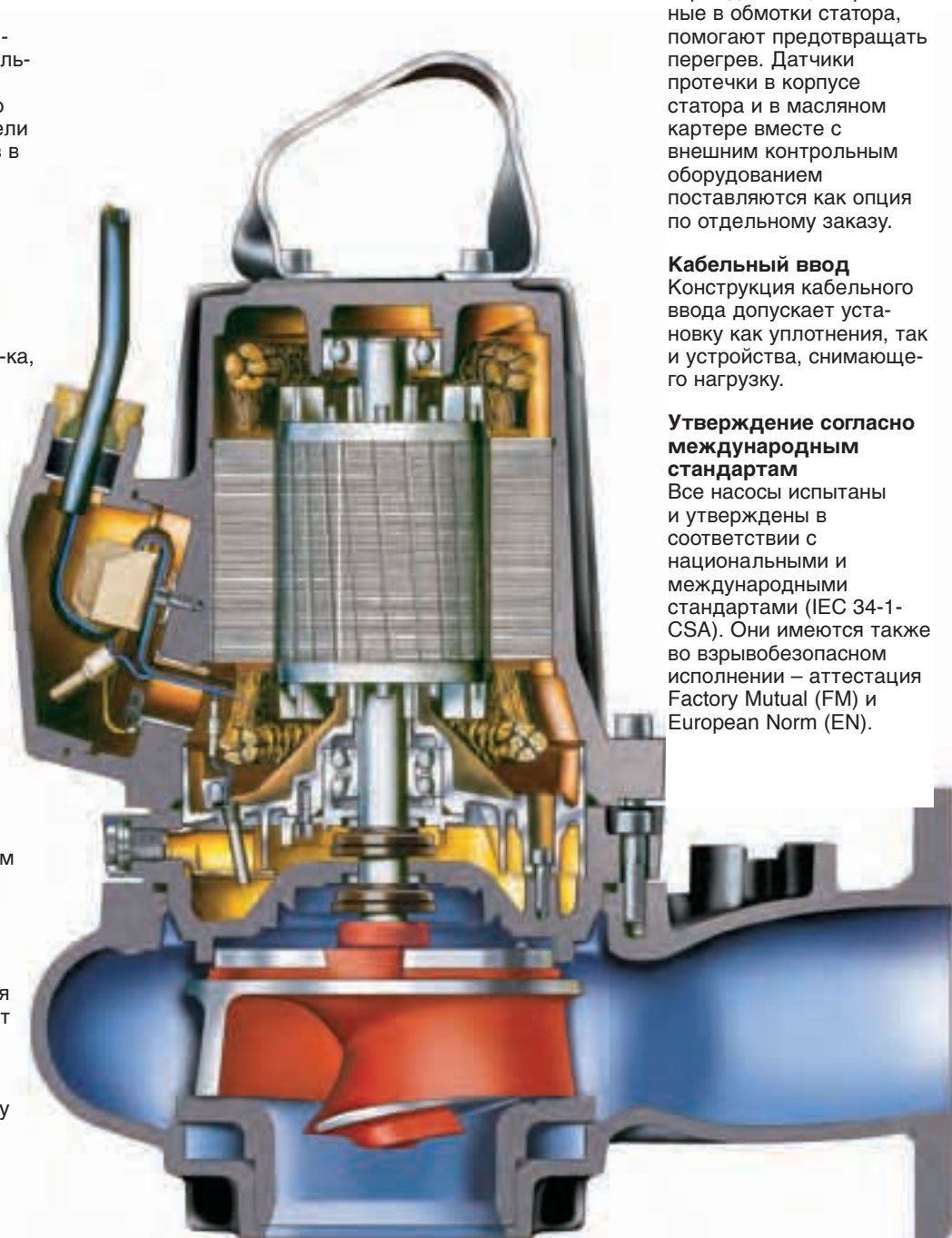
Термодатчики, встроенные в обмотки статора, помогают предотвращать перегрев. Датчики протечки в корпусе статора и в масляном картере вместе с внешним контрольным оборудованием поставляются как опция по отдельному заказу.

## Кабельный ввод

Конструкция кабельного ввода допускает установку как уплотнения, так и устройства, снимающего нагрузку.

## Утверждение согласно международным стандартам

Все насосы испытаны и утверждены в соответствии с национальными и международными стандартами (IEC 34-1-CSA). Они имеются также во взрывобезопасном исполнении – аттестация Factory Mutual (FM) и European Norm (EN).

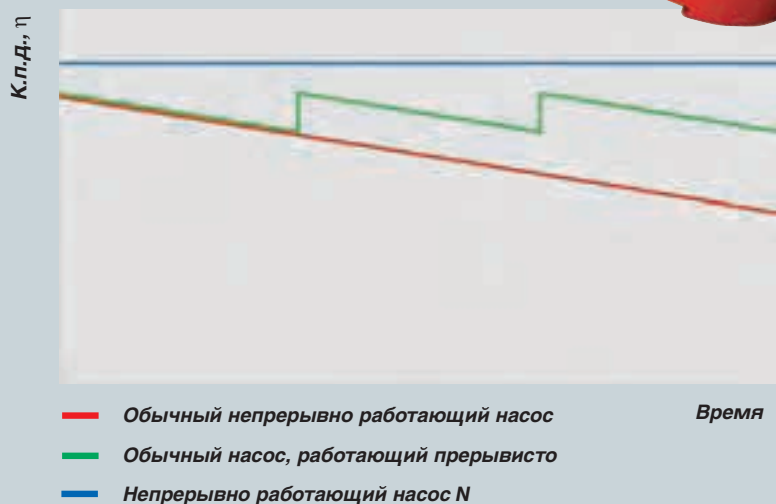


# Стабильно высокий гидравлический к.п.д.

Революционная конструкция самоочищающегося рабочего колеса дополняется специальной разгрузочной канавкой в улитке. Эта запатентованная комбинация, создающая самоочищающийся поток через насос, существенно снижает риск забивания и делает насосы серии N идеальным решением для высокоэффективной перекачки в течение длительных периодов времени. Это означает снижение общих расходов энергии – существенный фактор в снижении издержек за весь срок службы вашего насоса.



Высокий гидравлический к.п.д. по времени



Красная линия на диаграмме показывает снижение к.п.д. обычного насоса для перекачки сточных вод при забивании в режиме его непрерывной работе.

Зеленая линия показывает, что обычный насос для перекачки сточных вод при прерывистом режиме работы также имеет в общем низкий к.п.д. вследствие забивания. Временное повышение к.п.д. может быть достигнуто за счет обратной промывки насоса.

Синяя линия относится к насосу N.

# Поддержание вашей станции в наилучшем состоянии

Нашей целью на фирме ИТТ Flygt является обеспечение нашим заказчикам свободных от проблем решений, а это означает гораздо больше, чем простая поставка соответствующего насоса для вашего специфического применения. Ниже описываются примеры некоторых видов вспомогательного оборудования и систем, которые мы можем поставить для повышения общей эффективности вашей работы.

## Днище колодца с самоочисткой

Уникальная конструкция днища колодца оптимальной насосной станции TOP (The Optimal Pump station) с встроенными напорными соединениями является идеальным экономичным решением при постройке новых станций и переоборудовании старых станций. Днище колодца имеет оптимальные гидравлические характеристики, позволяющие улучшить течение потока над днищем колодца при перекачке. Результат: усиление турбулентности, вызывающей повторный перевод осадившихся частиц во взвешенное состояние, и охват плавающего мусора, который затем может быть откачан в процессе рабочего цикла.

Для NP3153 и NP3171 имеются специальные напорные патрубки размеров 100 мм/4" и 150 мм/6".



## Взмучивающий клапан - автоматическое удаление ила

Взмучивающий клапан, Flush Valve, специально разработан для установки на все стандартные погружные насосы Flygt и работает полностью автоматически.

Легко прикрепляемый к улитке насоса клапан открывается в начале каждого цикла перекачки и вода проходит через клапан в виде мощной промывочной струи. Вода в колодце немедленно подвергается интенсивному перемешиванию благодаря турбулентности и весь осадок ила, а также плавающие частицы переводятся во взвешенное состояние перед откачкой. Клапан автоматически закрывается спустя приблизительно 20 секунд и вновь открывается после остановки насоса в состоянии готовности для следующего цикла перекачки.



## APF – автоматическое очистное устройство, срабатывающее до 40 раз в день

APF – это не нуждающаяся в уходе система управления, обеспечивающая поддержание станции в чистоте даже при работе с наиболее загрязненными сточными водами.

APF просто подсоединяется к главной системе управления, функции которой система APF перенимает в процессе циклов очистки, обеспечивая работу насосов до уровня, при котором воздух начинает всасываться в насос. На этом уровне регулируемая турбулентность и максимальные скорости переводят все частицы, осевшие на дне, во взвешенное состояние при котором они засасываются в насос вместе со всем плавучим мусором на поверхности. Блок может быть запрограммирован на срабатывание до 40 раз в день.



# Усовершенствование и техобслуживание



Конструкторская философия фирмы ITT Flygt всегда включала создание оборудования, которое обеспечивает максимальную отдачу ваших инвестиций. А это означает разработку насосов, обладающих длительным сроком службы с минимальными простоями.

Если у вас уже есть установка с насосами Flygt серии С, то набор для насоса N дает вам возможность дополнительно увеличить рабочий срок службы вашего оборудования и обеспечить высокий к.п.д. перекачки, характерный для серии насосов N.

Каждый набор содержит всё необходимое для усовершенствования ваших существующих насосов фирмы ITT Flygt до стандарта насоса серии N, и у нас имеется набор, подходящий для большинства моделей насосов серии С (пожалуйста, узнайте в представительстве ITT Flygt, для каких моделей он подходит). Наборы легко монтируются и здесь обеспечивается полная поддержка сети техобслуживания фирмы ITT Flygt.

Набор позволяет вам:

- Снизить издержки при периодическом и внеплановом техобслуживании за счет снижения опасности забивания.
- Повысить рабочую эффективность вашего существующего оборудования.
- Повысить отдачу ваших первоначальных инвестиций.



Использование N-технологии принесет выгоды в любых системах. Использование направляющего стержня при наиболее тяжелых режимах улучшит работу насоса еще больше. Направляющий стержень - эффективное средство направления твердых частиц к разгрузочной канавке. В результате даже в наиболее неблагоприятных условиях образуется самоочищающийся тракт.

## Сеть техобслуживания, охватывающая весь мир

Нет двух одинаковых насосных станций или систем, и поэтому уровень техобслуживания и поддержки, которого вы требуете от вашего партнера по техобслуживанию, будет различным в зависимости от специфической ситуации. Работая с фирмой ITT Flygt, вы можете выбрать тот тип пакета сервисной поддержки, который полностью удовлетворяет вашим потребностям.

Начиная от простой поставки насосов в соответствии с вашими техническими требованиями и до полной сервисной поддержки по системному планированию, разработкам, строительству, применению, эксплуатации или техобслуживанию. Всеохватывающая концепция сервиса ITT Flygt означает, что вам будут предоставлены услуги, в которых вы нуждаетесь, и на ваших условиях.

## 15-летняя гарантия на запчасти

Мы гарантируем наличие запчастей в течение 15 лет после прекращения производства определенной модели насоса. Это всего один из способов, посредством которого фирма ITT Flygt гарантирует свои долгосрочные обязательства в отношении заказчиков.





# ITT

## **Что может предложить Вам компания ITT Flygt?**

Системы, разработанные компанией ITT Flygt, помогают нашим заказчикам безопасно и экономно решать самые сложные проблемы, связанные с технологиями перекачки жидких сред. Наша продукция охватывает очень широкий спектр применений: от систем водоснабжения до горной промышленности, от канализации до строительства, от технологических процессов до аварийных служб.

Являясь ведущим поставщиком технологий для работы в жидкой среде, мы можем предложить Вам продукцию и опыт разработки комплексных насосных систем для всех этапов: проектирование и поставки, установка и послепродажное обслуживание. Наша сеть обслуживания, охватывающая весь мир, обеспечит Вам поддержку в любое время.

Компания Flygt входит в корпорацию ITT из Уайт-Плейнс, Нью-Йорк. ITT Flygt представлена в более чем 130 странах и имеет свыше 40 торговых фирм.

[www.flygt.ru](http://www.flygt.ru)  
[www.flygt.com](http://www.flygt.com)