

# Детали N-технологии Flygt и комплекты деталей для модернизации

N-насосы Flygt успешно выполняют свою функцию в самых тяжелых условиях эксплуатации. Каждый компонент спроектирован и изготовлен так, чтобы обеспечить стабильно высокую эффективность.

Благодаря запатентованной N-технологии с ее инновационным самоочищающимся рабочим колесом N-насосы Flygt имеют наиболее высокий результирующий КПД, и снижают плату за потребляемую электроэнергию и расходы на незапланированное обслуживание. Для пользователя это означает спокойствие и большую экономию в течение длительного времени.



## Стойкие материалы обеспечивают надежную работу

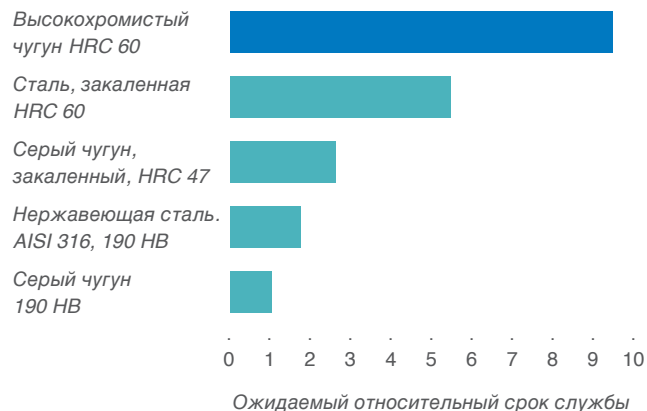
**Высокохромистый чугун Hard-Iron™ для самых тяжелых условий перекачки канализационных стоков**  
Имея в составе 25% хрома, высокохромистый чугун представляет собой уникальный сплав с превосходной твердостью для самых тяжелых режимов работы при перекачке канализационных стоков. Являясь более долговечной альтернативой обычному или закаленному чугуну, высокохромистый чугун обеспечивает высокую износостойкость, сопротивление эрозии и коррозии, а также позволяет добиться постоянно высокого КПД и увеличить срок службы рабочего колеса по сравнению с другими материалами, представленными на рынке. Относительный срок службы рабочего колеса из высокохромистого чугуна приблизительно в 10 раз дольше, чем из серого чугуна, и в три раза дольше, чем из закаленного серого чугуна, которые используются при изготовлении стандартных рабочих колес Flygt.

Рабочие колеса из высокохромистого чугуна рекомендуются для использования на объектах очистки канализационных стоков с высоким содержанием кислорода, например, на участках аэрации водоочистных сооружений, для канализационных стоков с содержанием хлора более 500 мкг/л, также в среде с содержанием абразивных частиц.

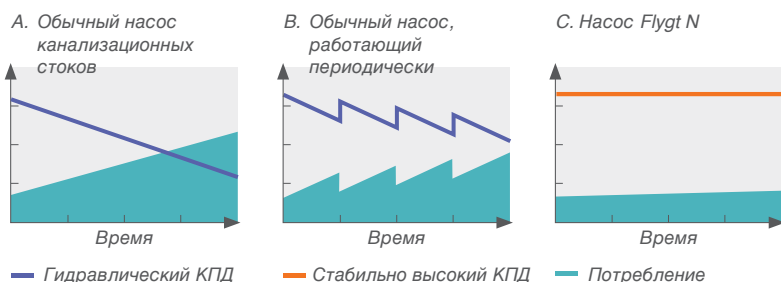
Испытания на ускоренный износ показывают, что гидравлические компоненты, изготовленные из высокохромистого чугуна, продолжают эффективно работать с минимальным износом даже при перекачивании воды с очень высокой концентрацией крупнозернистого песка.

### Рабочее колесо из чугуна с закаленными кромками

Стандартные рабочие колеса Flygt из серого чугуна с кромками индукционной закалки обеспечивают высокую прочность (HRC 47), высокую износостойкость и длительный срок службы. Фактически, их ожидаемый относительный срок службы в два или три раза дольше, чем у рабочих колес из обычного незакаленного чугуна.



## Продолжительная эффективная работа насоса



В компании Xylem мы разработали собственные программы проектирования и технические средства, которые выполняют цикл моделирования с применением методов вычислительной газодинамики, чтобы получить по возможности самый высокий КПД без снижения показателей самоочищения или минимального потребления мощности.

## Самоочищающаяся конструкция

Входная кромка лопасти рабочего колеса, пропускающая загрязнения, в комбинации с разгрузочной канавкой во вставочном кольце обеспечивают эффективное самоочищение. Если предмет попадает на переднюю кромку одной из лопастей, он начинает двигаться в направлении внешней границы входного патрубка. Предмет скользит вдоль кромки лопасти рабочего колеса в разгрузочной канавке. Направляющая канавка направляет все виды твердых включений от центра рабочего колеса, таким образом предотвращая засорение входного патрубка.



## Режущая канавка



### Защита уплотнения

Волокнистые и длинные предметы могут наматываться на вращающиеся цилиндрические поверхности, например на вал. Поэтому конструкция N-насосов имеет плотный зазор и режущую канавку с индукционной закалкой между рабочим колесом и крышкой кожуха уплотнения, что предотвращает попадание предметов в пространство над крыльчаткой, снижая таким образом риск нарушения герметичности.

## Жесткие допуски

### Обеспечивают высокие эксплуатационные характеристики насоса

Благодаря надежности и высочайшей точности производственного процесса N-рабочие колеса Flygt поставляются с обработанными на станке поверхностями, что обеспечивает соответствие требуемым характеристикам насоса. Эти обработанные поверхности обеспечивают значительно более жесткие допуски, чем литые поверхности.



---

## Хорошо отбалансированная конструкция

### Сниженные нагрузки на подшипники и минимальный риск вибраций и гидравлической разбалансировки

Рабочие колеса, выполненные по N-технологии, обладают уникальной хорошо сбалансированной двух или трехлопастной конструкцией, которая минимизирует радиальные усилия. Применение отремонтированного или реконструированного рабочего колеса, которое неправильно отбалансировано, может повысить риск засорения и гидравлической неуравновешенности, что вызывает высокие нагрузки на подшипник.



---

## Легкое регулирование зазора и демонтаж рабочего колеса



Узел втулки рабочего колеса способствует соблюдению жестких допусков и простому регулированию зазора между рабочим колесом и вставочным кольцом, что очень важно для обеспечения высокого КПД.

Для регулирования требуются только стандартные инструменты, а рабочее колесо может быть легко демонтировано шестигранным переходником. Затяжка винта блока втулки создает давление на конце вала, которое снимает рабочее колесо с втулки.

---

## Гибкая модульная конструкция

N-технология Flygt позволяет гидравлике удовлетворять требованиям фактически для любого применения. Выберите модификацию из серого чугуна с индукционной закалкой (HRC 47) для обычных канализационных стоков, модификацию из высокохромистого чугуна Hard-Iron™ (HRC 60) для абразивных и коррозионных сред, и модификацию с режущей вставкой для резки длинных волокон или твердых материалов в канализационных стоках.

Серый чугун



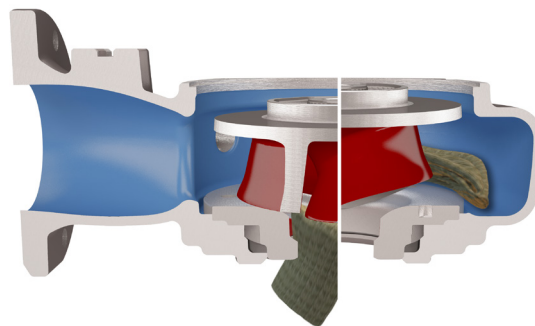
Высокохромистый чугун



## Первая N-технология Flygt, теперь стала революционной адаптивной N – технологией.

В дополнение к N-технологии самоочищения Xylem разработала адаптивную N-гидравлику, которая ведет к дальнейшему улучшению характеристик незасоряющегося, энергоэффективного насоса. Адаптивная N-гидравлика улучшает характеристики самоочищения N-технологии для длительной, безотказной работы насоса. Это достигается посредством уникального осевого перемещения адаптивного N-рабочего колеса.

Адаптивное N-рабочее колесо рассчитано на осевое перемещение вверх, когда необходимо, что дает возможность свободно проходить самым большим включениям и самому жесткому мусору. Когда рабочее колесо свободно от обломков и мусора осевое перемещение уменьшает нагрузку на вал, уплотнения и подшипники, таким образом увеличивая срок их службы. Работа абсолютно без засорения требует небольшого обслуживания, или не требует вовсе. В целом, адаптивная N-гидравлика обеспечивает высоко экономичную и надежную работу насоса, которая избавляет Вас от забот.



*Рабочее колесо, выполненное по адаптивной N-технологии, имеет возможность осевого перемещения, что позволяет перекачивать массивные частицы и жесткий мусор.*

## Комплекты деталей для модернизации N-насосов Flygt

Мы также предлагаем по конкурентной цене удобные в обращении комплекты деталей N-технологии для модернизации. Комплекты содержат все детали, необходимые для модернизации гидравлической части Вашего насоса.



Тип комплекта	От	До	Преимущества модернизации
N-комплект деталей для модернизации	Предыдущее поколение гидравлической системы (С-гидравлика)	N-гидравлика (крыльчатка и вставочное кольцо, вспомогательный материал)	Самоочищающийся, незабивающийся насос
Адаптивный N-комплект деталей для модернизации	N-гидравлика	Адаптивная N-гидравлика	Рабочее колесо с осевым перемещением легко пропускает большие твердые фракции
Комплект деталей для модернизации из высокохромистого чугуна	Серый чугун с закаленными кромками (N-гидравлика)	Рабочее колесо из высокохромистого чугуна, вставочное кольцо из высокохромистого чугуна (N-гидравлика)	Сверхпрочный материал для абразивных и эрозионно-коррозионных сред
Комплект измельчителя	Стандартное рабочее колесо и вставочное кольцо из серого чугуна с закаленными кромками (N-гидравлика)	Вставочное кольцо измельчителя из высокохромистого чугуна, рабочее колесо из высокохромистого чугуна (N-гидравлика)	Для резки длинных волокон или твердых включений
Комплект измельчителя - длинноволокнистый навоз	Стандартное рабочее колесо и вставочное кольцо из серого чугуна с закаленными кромками (N-гидравлика)	Вставочное кольцо измельчителя из высокохромистого чугуна, рабочее колесо из высокохромистого чугуна и верхнее вставочное кольцо из высокохромистого чугуна (N-гидравлика)	Особенно подходит для перекачивания навоза

Комплекты предлагаются для большинства насосов канализационных стоков. Обращайтесь за разъяснениями в местное представительство Xylem.