

## Насосные функции



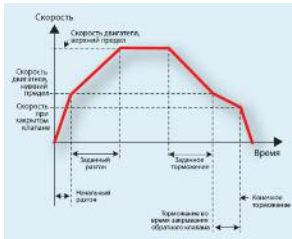
### Защита от сухого хода

VLT® AQUA Drive постоянно отслеживает состояние Вашего насоса, основанное на сравнении измеряемых значений частоты и мощности. В случае слишком маленького энергопотребления, показывающего отсутствие или малый разбор воды, VLT® AQUA Drive остановит насос.



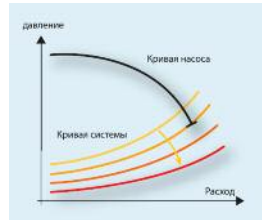
### Компенсация расхода

Функция компенсации расхода основана на том, что гидравлическое сопротивление уменьшается с уменьшением расхода. Соответственно, снижая уставку давления, можно экономить электроэнергию.



### Защита обратного клапана

Функция защиты обратного клапана предотвращает гидроудары во время остановки насоса, в то время, когда закрывается обратный клапан. Функция защиты обратного клапана постепенно снижает скорость насоса до значения, когда клапан почти закрылся и лишь затем происходит остановка насоса.



### Защита от утечки

В случаях, когда насос работает на полной скорости и не создаёт требуемого давления, высока вероятность того, что на трубопроводе возник прорыв или происходят утечки. Функция конца кривой характеристики насоса инициирует тревогу, выключает насос или выполняет другое запрограммированное действие.



### Функция заполнения пустой трубы

- Исключает гидроудар
- Программируемая скорость наполнения в ед./сек.
- Нормальный разгон на участке от давления полной трубы до рабочего давления
- Увеличивает производительность системы



### Преобразование сигнала обратной связи

- Извлечение квадратного корня из значения сигнала обратной связи (например, для преобразования статического давления) в линейный сигнал пропорционально скорости
- Позволяет заменить датчик потока на датчик давления
- Экономит на оборудовании



### Начальный разгон

Для погружных насосов, например, не допускается длительная работа на низких оборотах (ухудшается охлаждение, смазка подшипников). Функция начального разгона позволяет запрограммировать минимальную частоту (ниже которой насос может работать только кратковременно). Двигатель быстро разгоняется до этой частоты, а затем разгоняется более плавно.



### Чередование двигателей

Эта встроенная логическая функция контролирует чередование насосов в режиме работы рабочий/резервный. Периодическая работа резервного насоса предотвращает его заклинивание. Внутренний таймер обеспечивает равномерную наработку насосов. В случае установки дополнительного каскадного контроллера, возможно чередование до 8 насосов.