

Преобразователи частоты

# Altivar Process



**Schneider**  
Electric

HYDRO ENGINEERING LLP

hydro.almaty@gmail.com

# Как оптимизировать процессы водоснабжения и водоотведения?

Всего лишь 0,3% воды на Земле пригодно для питья. А стоимость электроэнергии, требуемой для её получения, составляет от 30 до 50% от общих эксплуатационных расходов.

Новое оборудование должно обладать значительными преимуществами, которые обеспечат повышение эффективности и позволят потребителю снизить расход воды.



**Altivar Process** – это первый преобразователь частоты с сервисными функциями мониторинга и диагностики технологического процесса, обладающий большим количеством приложений для водоснабжения и водоотведения, а так же широчайшими коммуникационными и визуализационными возможностями.



- > **Экономьте электроэнергию**
- > **Увеличьте эксплуатационную эффективность**
- > **Снизьте общие эксплуатационные расходы**

# Управляя не двигателем, а технологическим процессом, достигайте большей эффективности



Altivar Process спроектирован для обеспечения непрерывности вашего процесса. Его инновационная силовая часть, расширенные коммуникационные возможности и функции позволяют вам управлять и следить за энергопотреблением.

## Выгода очевидна

- Оптимизация бизнеса

Инновационная технология силовой части, функция точного (<5%) измерения мощности и спящий режим вкуче с цифровыми сервисами способствуют снижению затрат на эксплуатацию, обслуживание и электроэнергию.

- Адаптирован к реальным условиям

Altivar Process спроектирован для работы в агрессивных средах (3С3, 3S3), выдерживает просадки напряжения (50%, 200 мс), допускает работу с кабелями большой длины (300 м) без выходного фильтра.

- Мониторинг в реальном времени

Встроенный web-сервер с Ethernet станет вашим основным инструментом мониторинга технологического процесса, обеспечивающим вам доступ к данным, включая энергопотребление, из любого места и в любое время.

- «Зеленые» технологии

Маркировка продукции знаком Green Premium означает соответствие международным стандартам RoHS-2 и REACH.



**100%**

связь через встроенный web-сервер по Ethernet

**70%**

коэффициент вторпереработки гарантирует минимальное влияние на окружающую среду



Altivar Process повысит энергоэффективность вашей системы





Вода – слишком ценный ресурс, чтобы расходовать её впустую

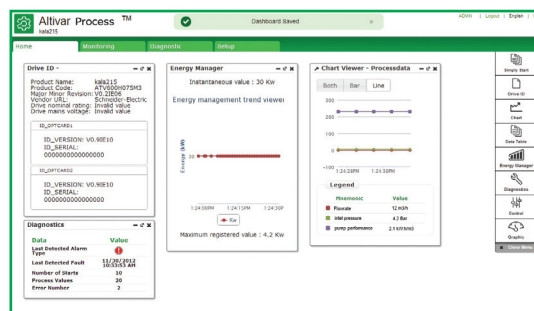


# Новое слово в управлении насосами

Altivar Process имеет специализированные функции для управления насосами

## > Мониторинг процессов

Altivar Process предоставляет доступ ко всем технологическим переменным, синхронизированным за счет интегрированных в преобразователь часов реального времени. К вашим услугам специализированные функции, такие как stop&go, спящий режим и отображение рабочей точки насоса.



## > Управление эффективностью

Оптимизация энергопотребления может быть достигнута за счет предоставляемых данных об энергопотреблении, оценки энергоэффективности и отслеживания отклонений.



## > Доступ к информации

С помощью виджетов вы можете легко создать свою приборную панель на экране монитора. Информация доступна в соответствии с правами доступа и безопасности.

## > Управление активами

Функции защиты в Altivar Process могут быть легко активированы для включения защит насосной станции. Давление на входе и выходе насоса, расход, температура – любой параметр, влияющий на производительность, может контролироваться.

Altivar Process следит за насосом, обеспечивая безотказную работу на протяжении всего срока службы.



> Система мониторинга состояния оборудования

# Современные цифровые технологии



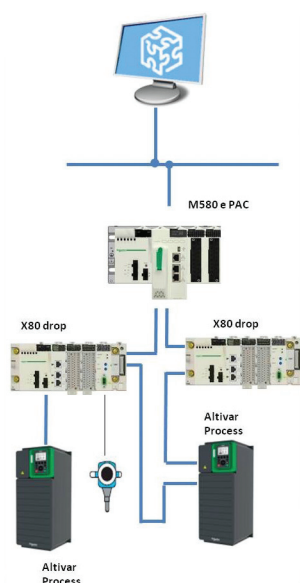
> **Динамическое отслеживание:** Встроенные часы позволяют отслеживать все события в реальном времени.

> **Динамическая поддержка:** При помощи динамических QR-кодов теперь намного легче и быстрее получить необходимую информацию для решения возникших проблем.

> **Цифровой журнал событий:** Уникальная функция хранения информации о состоянии вашего преобразователя.

> **Поддержка партнеров:** Наши специалисты помогут вам достичь максимального коэффициента окупаемости инвестиций и оптимизировать эксплуатацию оборудования на протяжении всего срока службы.

# Интеграция в решения Schneider Electric



Altivar Process предлагает инновационную систему контроля и управления технологическими процессами, которая повышает эксплуатационные характеристики вашей установки благодаря:

> **Встроенному Ethernet**

> **Быстрой замене:** замена вышедшего из строя оборудования менее чем за 3 мин. Задайте имя новому устройству и закачайте сохраненную конфигурацию с FDR-сервера.

> **Передаче данных:** копирование, дублирование и обновление вашей конфигурации с ПЛК.

> **Полной интеграции в вашу автоматизированную систему управления** и прозрачному доступу к данным, облегчающему вашу жизнь.

# Характеристики Altivar Process



Новая топология силовой части, обеспечивающая КГИ по току <5%

	Стандартное исполнение	Шкафное исполнение	Стандарты
Мощность	0,75 ... 315 кВт	110 ... 1500 кВт	МЭК 61000-3-12
Напряжение	200, 400, 690 В	400, 500, 690 В	
Мощность	30 ... 90 кВт	110 ... 1500 кВт	IEEE 519
Напряжение	400 В	400, 500, 690 В	
Степень защиты	IP21, IP55	IP21, IP23, IP54	

Основные характеристики		
Допустимое отклонение напряжения питания от номинального значения		-15 / +10%
Частота сети питания		50...60 Гц +/-5%
Выходная частота		0,1 ... 500 Гц
Перегрузка		110% Iном. в течение 60 с
Рабочая температура (без снижения характеристик)		-15 ... +50 °C
Типы двигателей		Асинхронные, синхронные с ПМ
Длина кабеля двигателя без фильтра		До 300 м
Сертификаты		EAC, CE, UL, CSA
Агрессивные среды		3С3, 3S3, 3В1, 3К6, 3М1, 3М2, 3М3
Безопасность		Safe Torque Off, SIL3
Электромагнитная совместимость		Встроенный фильтр C1, C2, C3
Интерфейсы	Встроенные	Ethernet IP / Modbus TCP
	Дополнительно	Двухпортовый Ethernet, CANopen, Profibus DPV2, Profinet, DeviceNet, расширение входов/выходов
Информационные технологии		SNMP, SNTP, IPv6, web-сервер, DHCP, FDT/DTM
Человеко-машинный интерфейс		Графический терминал с портом мини-USB, IP65, 23 языка, QR-код
Программное обеспечение		SoMove
Связь		Проводная, беспроводная для ПК, планшетов и смартфонов
Опции		Сетевые дроссели, выходные дроссели, синусные фильтры