



## Щиты управления насосами класса «Стандарт» и «Эконом»

### KV Electro.NS KV Electro.NE



Разработаны как комплектные изделия, включающие в себя все необходимые элементы для управления и защиты насосов повышения давления, циркуляционных, скважинных, или дренажных. В соответствии с Федеральным Законом №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергосбереженности» комплектуются преобразователем частоты фирмы ABB для поддержания выходного давления, перепада давления или уровня воды путем изменения оборотов двигателя.

**Щиты управления насосами класса «Стандарт» KV Electro.NS** рассчитаны на управление двумя и более насосами в режиме основной/дополнительный с регулированием числа оборотов основного двигателя и подключением/отключением дополнительных двигателей.

**Щиты управления насосами класса «Эконом» KV Electro.NE** рассчитаны на управление двумя насосами в режиме основной/резервный с регулированием числа оборотов двигателя.

Сборка щитов осуществляется из компонентов немецкой фирмы ABB. Коммуникация по интерфейсу RS485, протокол ModBus RTU.

Дополнительные опции: входной дроссель, мягкий пуск дополнительных двигателей, контакты внешней тепловой защиты, АВР, Ethernet TCP/IP.

- Плавный пуск и высокая точность поддержания заданного выходного давления (перепада) независимо от расхода.
- Функция «Каскадирование» (только для версии «Стандарт») — позволяет подключать/отключать дополнительные нерегулируемые насосы в периоды пикового водоразбора.

- Функция «Чередование» — обеспечивает чередование основного и дополнительных (резервного) насосов через заданный интервал времени с целью равномерной выработки их ресурса и «отдыха».
- Функция «Сна» — позволяет отключать насосы при длительном отсутствии водоразбора и включать вновь при его появлении.
- Режимы работы:
  - «Автоматический» — работа через преобразователь частоты с использованием датчика давления (двух датчиков при регулировании по перепаду) для поддержания требуемой уставки.
  - «Ручной» (только для версии «Стандарт») — позволяет включить один или несколько насосов напрямую от сети игнорируя величину выходного давления (рекомендуется использовать только в крайнем случае при выходе из строя преобразователя частоты).
  - «Выключено» (только для версии «Стандарт») — принудительно отключает насос с целью, например ремонта или профилактики, при этом остальные насосы могут работать в «Автоматическом» или «Ручном» режимах.
- Комплексная защита электродвигателей от повышенного или пониженного напряжения, короткого замыкания, перегрузки по току и перекоса фаз.
- Входы «Разрешение работы», «Внешняя тепловая защита» (дополнительная опция), защита двигателей от «Сухого хода» и «Превышения давления».
- Визуальная индикация режимов «Работы» и «Аварии».
- Автоматический сброс, через заданный интервал, большинства типов аварий.
- Запись в архив последних 10 аварий.

#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35  
Сочи +7 (862) 279-22-65



## Щиты управления насосами класса «Люкс»

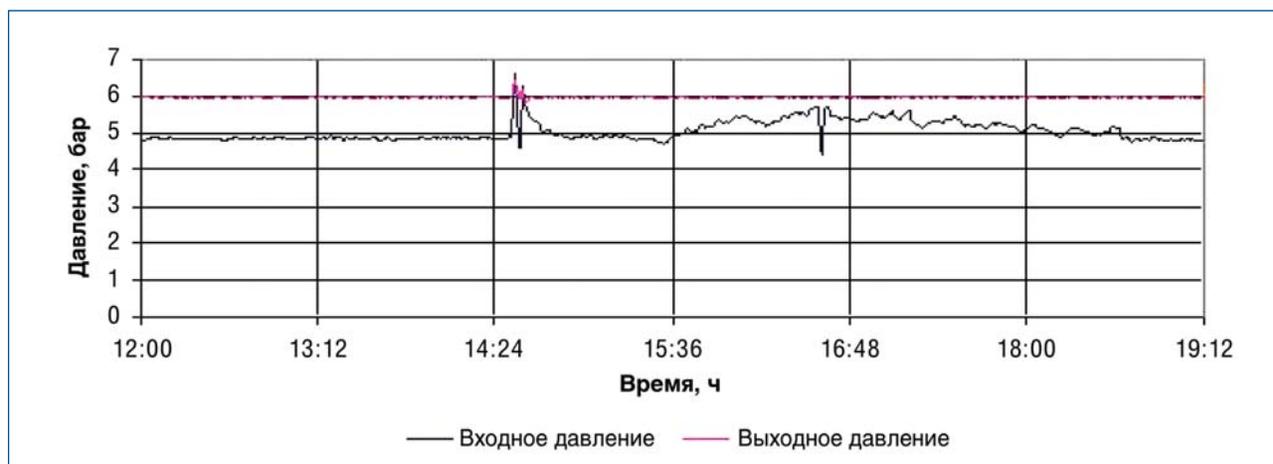
### KV Electro.NL



Разработаны как комплектные изделия, включающие в себя все необходимые элементы для управления и защиты насосов повышения давления, циркуляционных, скважинных, или дренажных. В соответствии с Федеральным Законом №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергоэффективности» комплектуются преобразователями частоты, по количеству насосов, фирмы ABB для поддержания выходного давления, перепада давления или уровня воды путем изменения оборотов всех двигателей.

Щиты управления насосами класса «Люкс» KV Electro.NL выполняют все функции своих предшественников, но помимо этого имеют некоторые особенности:

- Контроллер, фирмы ABB, непрерывно оценивает обороты двигателей, подключая необходимое количество насосов, управляемых каждый своим преобразователем частоты, перераспределяя нагрузку для обеспечения высокоэффективной работы и минимизации переходных процессов.
- Цветная 7" сенсорная HMI панель управления, позволяет не только следить за текущими значениями параметров в цифровом или графическом виде, но и касанием нужной зоны на экране управлять всеми функциями.
- Введены новые функции, такие как, «Самодиагностика» — контроль состояния оборудования по перепаду давления, «Интеллектуальное восстановление» — перезапускает насосы после аварий с нарастающим интервалом ожидания.
- Архивация рабочих параметров за период 30 дней, в том числе входного и выходного давления, позволяет анализировать события и разграничивать ответственность.



Пример: На графиках видно, что происходящие скачки давления на входе иногда превышают уставку, а в случае одновременной с этим аварии у потребителя, вина поставщика услуг будет очевидна.