

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

МИНИ АКН-11

Устройство МИНИ АКН-11 предназначено для управления и комплексной защиты от аварийных режимов однофазных бытовых электронасосов в системах водоснабжения из артезианских скважин и колодцев, канализационных насосов, других бытовых электроприборов.

К устройству могут быть подключены однофазные электронасосы мощностью до 1.1 кВт и номинальным током до 12 А.

Вариант 1



Вариант 2



Варианты поставки:

- Вариант 1
Для монтажа на рейку DIN во внутридомовом распределительном шкафу
Комплект поставки: 1) контроллер МИНИ-АКН-11; паспорт;
- Вариант 2
Для настенного монтажа вблизи насоса
Комплект поставки:
 - 1) Устройство МИНИ АКН-11 (включает пластиковый бокс настенного монтажа, контроллер МИНИ АКН-11, однополюсный автоматический выключатель, клеммники для подключения питания, электронасоса, реле давления);
 - 2) Руководство по эксплуатации.

Основные преимущества:

- Защита от перегрузки путем измерения действующего значения тока;
- Защита от недопустимого повышения либо снижения напряжения электропитания путем измерения действующего значения напряжения;
- Электронная защита насоса от «сухого хода» без прокладки дополнительных проводов и установки специальных датчиков в скважине (колодце);
- Наличие светодиодной индикации включения насоса и аварийного отключения с расшифровкой причины (авария по току, напряжению, «сухой ход»);
- Малые габариты и энергопотребление;
- Возможность установки устройства на рейку DIN в домовом распределительном щите позволяет легко получить информацию о работе насоса (либо перезапустить насос после аварийного отключения) не выходя из дома;
- Оптимальное соотношение цена – функциональность;

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

Модификации устройства в зависимости от мощности подключаемых насосов:

| |
|--|
| МИНИ АКН -11-0.37 (5А) для насосов до 0.37 кВт и максимальным током от 1 до 5А |
| МИНИ АКН -11-1.1 (12А) для насосов до 1.1 кВт и максимальным током от 4 до 12А |

Органы настройки и управления

- Потенциометр для установки аварийного значения коэффициента мощности электродвигателя насоса
- Потенциометр для установки времени задержки срабатывания по «сухому ходу»
- Потенциометр установки минимального аварийного порога по напряжению
- Потенциометр установки максимального аварийного порога по напряжению
- Потенциометр для установки времени повторного перезапуска насоса
- Потенциометр установки номинального тока двигателя насоса
- Кнопка «СБРОС» для перезапуска устройства

Функции управления

- Отключение нагрузки при возникновении аварийной ситуации
- Автоматический перезапуск устройства
- Включение/отключение насоса по сигналу от реле давления

Функции защиты

- Защита устройства и насоса от КЗ
- Настраиваемая Пользователем электронная защита насоса от аварий в сети электропитания (защита от превышения/снижения уровня питающего напряжения)
- Настраиваемая Пользователем электронная защита от токовых перегрузок
- Электронная защита насоса от режима «сухого хода» посредством контроля тока и коэффициента мощности электродвигателя насоса

Функции индикации

- Светодиодная индикация наличия сетевого напряжения «СЕТЬ»
- Светодиодная индикация подачи электропитания на насос «НАГРУЗКА»
- Светодиодная индикация аварийного отключения насоса по напряжению
- Светодиодная индикация аварийного отключения насоса по току
- Светодиодная индикация аварийного отключения насоса по «сухому ходу»

Характеристики устройства

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Номинальный ток подключаемого насоса | От 1 до 12А |
| Напряжение питания | ~220 В±25% ,(50±2) Гц |
| Диапазон рабочих температур | -15...+45 °С |
| Материал корпуса | Пластик |
| Способ установки | На стандартную 35мм DIN-рейку |
| Степень защиты | IP40 |
| Габариты корпуса | 216x158x105 |

МИНИ АКН-11

Модельный ряд устройств

| Наименование устройства | | Колво подключаемых насосов | Напряжение питания, В | Мощность, подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Цена, euro |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--|--------------|
| B1 | Контроллер МИНИ АКН-11-0.37 (5А) | 1 | 1~220 | до 0.37 | от 1 до 5 | 49,00 |
| | Контроллер МИНИ АКН-11-1.1 (12А) | 1 | 1~220 | до 1.1 | от 4 до 12 | 52,00 |
| B2 | Устройство МИНИ АКН-11-0.37 (5А) | 1 | 1~220 | до 0.37 | от 1 до 5 | 88,00 |
| | Устройство МИНИ АКН-11-1.1 (12А) | 1 | 1~220 | до 1.1 | от 4 до 12 | 91,00 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

ЭКОНОМ АКН-11

Устройство для автоматизации водоснабжения из артезианских скважин объектов с небольшим потреблением воды (коттеджей, небольших производственных и административных зданий) Устройство автоматически поддерживает заданное давление в системе водоснабжения и обеспечивает комплексную защиту насоса от аварийных режимов.



Вид пуска электродвигателя насоса – прямой

К устройству могут подключаться однофазные скважинные насосы мощностью **0,37-2,2 кВт** любых фирм изготовителей. Корпус изготовлен из негорючего пластика со степенью защиты IP54. **Электропитание** – устройство подключается к электросети 1~220В, 50 Гц.

Оснащение

- Многофункциональный микропроцессорный контроллер
- Корпус из негорючего пластика
- Кнопка выбора режима работы «РУЧ/АВТ»
- Кнопка включения насоса в ручном режиме
- Встроенная функция тестового режима

Функции управления

- Автоматическое поддержание заданного давления
- Автоматическое поддержание заданного уровня
- Управление насосом по уровню воды в скважине

Функции защиты

- Электронная защита насоса от аварий в сети электропитания
- Электронная защита насоса от токовых перегрузок
- Защита насоса от «сухого хода» (по сигналу от внешнего датчика)

Функции индикации

- Индикация наличия сетевого напряжения
- Индикация включения насоса
- Индикация ручного режима работы
- Индикация аварийного отключения насоса с расшифровкой причины отключения

Сервисные функции

- Обобщенный сигнал аварии (беспотенциальный контакт)

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Способ установки | Навесной |
| U цепей управления | ~12 В |
| P, потребляемая устройством | 5 Вт |
| P нагрузки | 0.37 - 2.2 кВт |
| I нагрузки | 1-20 А |
| T рабочая | -10...+45 °С |
| Степень защиты корпуса | IP54 |
| Материал корпуса | пластик |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

**ЭКОНОМ АКН-11****Модельный ряд устройств**

| Наименование устройства | Кол-во подключаемых насосов | Напряжение питания, В | Мощность, подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Цена, евро |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--|------------|
| ЭКОНОМ АКН-11-1.1 | 1 | 1~220 | 0.37-1.1 | до 10 | 146,00 |
| ЭКОНОМ АКН-11-2.2 | 1 | 1~220 | 1.1-2.2 | 11-20 | 158,00 |

Для управления насосом в автоматическом режиме необходима комплектация внешними датчиками

| Тип датчиков | Цена, евро |
|--|------------|
| Комплект датчиков уровня в скважину для защиты от "сухого хода" (ЭДУ-1-1 2 шт.) | 9,60 |
| Комплект датчиков уровня для управления по уровню воды в накопительном резервуаре (скважине) (ЭДУ-1-1 3 шт.) | 14,40 |
| Реле давления РМ-5 (Италия) с фиксированными уставками отключения и включения насоса 1 шт. | 6,25 |
| Реле давления КР-35 фирмы «Danfoss» с возможностью регулировки уставок давления (1 шт.) | 55,10 |

По желанию Заказчика устройства могут оснащаться пусковыми конденсаторами

| Оснащение конденсатором | Цена, евро |
|------------------------------------|------------|
| Оснащение конденсатором 30мкФ 450В | 16,30 |
| Оснащение конденсатором 50мкФ 450В | 20,00 |
| Оснащение конденсатором 60мкФ 450В | 21,80 |
| Оснащение конденсатором 80мкФ 450В | 24,60 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

СТАНДАРТ АКН - 11

Устройство для управления одним однофазным насосом мощностью до 2,2 кВт. Устройство оснащено многофункциональным микропроцессорным контроллером, обеспечивающим широкий спектр алгоритмов работы и комплексную защиту насоса от аварийных режимов.

Устройство предназначено для управления насосами в системах:

- водоснабжения из артезианских скважин;
- повышения давления;
- отвода стоков;
- отопления и ГВС.



Вид пуска электродвигателя насоса – прямой

К устройству могут подключаться однофазные скважинные насосы мощностью **0,37-2,2 кВт** любых фирм изготовителей. Корпус изготовлен из негорючего пластика со степенью защиты IP54. **Электропитание** – устройство подключается к электросети 1~220В, 50 Гц.

Оснащение

- Комплектующие европейских и южнокорейских производителей
- Специализированный микропроцессорный контроллер
- Корпус из негорючего пластика
- Главный выключатель с функцией блокировки двери
- Кнопка выбора режима работы «РУЧ/АВТ»
- Кнопка включения насоса в ручном режиме
- Дисплей для отображения информации о работе и неисправностях насоса
- Встроенная функция тестового режима

Функции управления

- Автоматическое поддержание заданного давления
- Автоматическое поддержание заданного уровня
- Управление насосом по уровню воды в скважине

Функции защиты

- Электронная защита насоса от аварий в сети электропитания
- Защита насоса от коротких замыканий
- Электронная защита насоса от токовых перегрузок
- Защита насоса от «сухого хода» (по cosφ) либо по сигналу от погружных электродных датчиков уровня

Функции индикации

- Индикация наличия сетевого напряжения
- Индикация включения насоса
- Индикация режима работы «РУЧ/АВТ»
- Индикация аварийного отключения насоса с расшифровкой причины отключения (аварийное напряжение, аварийный ток, «сухой ход»)

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

**Сервисные функции**

- Просмотр текущих значений тока, напряжения, $\cos\varphi$
- Журнал аварийных отключений насоса с кодами аварий
- Обобщенный сигнал аварии (беспотенциальный контакт)

| Технические характеристики устройства | |
|---------------------------------------|-----------------|
| U питания | 1~220 В +/- 15% |
| P нагрузки | 0,37 – 2,2 кВт |
| I нагрузки | 1 – 20 А |
| T рабочая | -10...+45 °С |
| Степень защиты корпуса | IP54 |
| Материал корпуса | пластик |
| Способ установки | Навесной |
| U цепей управления | ~12 В |
| P, потребляемая устройством | 5 Вт |

СТАНДАРТ АКН - 11**Модельный ряд устройств**

| Наименование устройства | Кол-во подключаемых насосов | Напряжение питания, В | Мощность, подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Цена, евро |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--|------------|
| СТАНДАРТ АКН-11-1.1 | 1 | 1~220 | 0.37-1.1 | до 10 | 234,00 |
| СТАНДАРТ АКН-11-2.2 | 1 | 1~220 | 1.1-2.2 | 11-20 | 240,00 |

Для управления насосом в автоматическом режиме необходима комплектация внешними датчиками

| Тип датчиков | Цена, евро |
|---|------------|
| Комплект датчиков уровня в скважину для защиты от "сухого хода" (ЭДУ-1-1 2 шт.) | 9,60 |
| Комплект датчиков уровня для управления по уровню воды в накопительном резервуаре (скважине) (ЭДУ-1-1 3 шт.) | 14,40 |
| Реле давления РМ-5 (Италия) с фиксированными уставками отключения и включения насоса 1 шт. | 6,25 |
| Реле давления КР-35 фирмы «Danfoss» с возможностью регулировки уставок давления (1 шт.) | 55,10 |
| Поплавковый выключатель 0315/3 «Pedrollo» для контроля уровня воды в накопительном резервуаре (водоеме) (1 шт.) | 16,80 |

По желанию Заказчика устройства могут оснащаться пусковыми конденсаторами

| Оснащение конденсатором | Цена, евро |
|------------------------------------|------------|
| Оснащение конденсатором 30мкФ 450В | 16,30 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

| | |
|------------------------------------|-------|
| Оснащение конденсатором 50мкФ 450В | 20,00 |
| Оснащение конденсатором 60мкФ 450В | 21,80 |
| Оснащение конденсатором 80мкФ 450В | 24,60 |

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

ЭКОНОМ АКН 1

Устройство для управления одним трехфазным насосом, мощностью до 11 кВт. Устройство предназначено для работы в системах водоснабжения из артезианских скважин, полива, отвода стоков. К устройству могут подключаться трехфазные насосы любых фирм изготовителей.



Вид пуска электродвигателя насоса – прямой

К устройству могут подключаться трехфазные насосы мощностью 0,55-11,0 кВт любых фирм изготовителей. Корпус изготовлен из негорючего пластика со степенью защиты IP54. **Электропитание** – устройство подключается к электросети 3~380В, 50 Гц.

Оснащение

- Специализированный микропроцессорный контроллер
- Корпус из негорючего пластика
- Кнопка выбора режима работы «РУЧ/АВТ»
- Кнопка включения насоса в ручном режиме
- Встроенная функция тестового режима

Функции управления

- Автоматическое поддержание заданного давления в системе
- Автоматическое поддержание заданного уровня в накопительном резервуаре
- Управление насосом по уровню воды в скважине

Функции защиты

- Электронная защита насоса от аварий в сети электропитания
- Защита насоса от коротких замыканий
- Электронная защита насоса от токовых перегрузок
- Защита насоса от «сухого хода» по сигналу от внешнего датчика

Функции индикации

- Индикация наличия сетевого напряжения
- Индикация включения насоса
- Индикация режима работы «РУЧ/АВТ»
- Индикация аварийного отключения насоса с расшифровкой причины отключения (чередование фаз, аварийное напряжение, аварийный ток, «сухой ход»)

Сервисные функции

- Обобщенный сигнал аварии (беспотенциальный контакт)

Цены приведены в ЕВРО с НДС.



| Характеристики устройства | |
|-----------------------------|-------------------------|
| U питания | 3NPE ~380 В +15% / -20% |
| P нагрузки | 0.55 – 11.0 кВт |
| I нагрузки | 1 – 25 А |
| T рабочая | -10...+45 °С |
| Степень защиты корпуса | IP54 |
| Материал корпуса | пластик |
| Способ установки | Навесной |
| U цепей управления | ~12 В |
| P, потребляемая устройством | 5 Вт |

ЭКОНОМ АКН 1

Модельный ряд устройств

| Наименование устройства | Кол-во подключаемых насосов | Напряжение питания, В | Мощность, подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Цена, евро |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--|------------|
| ЭКОНОМ АКН-1-4.0 | 1 | 3~380 | 0.55-4.0 | до 10 | 198,00 |
| ЭКОНОМ АКН-1-5.5 | 1 | 3~380 | 5.5 | 16 | 218,00 |
| ЭКОНОМ АКН-1-7.5 | 1 | 3~380 | 7.5 | 18 | 238,00 |
| ЭКОНОМ АКН-1-11.0 | 1 | 3~380 | 11.0 | 25 | 252,00 |

Для управления насосом в автоматическом режиме необходима комплектация внешними датчиками

| Тип датчиков | Цена, евро |
|--|------------|
| Комплект датчиков уровня в скважину для защиты от "сухого хода" (ЭДУ-1-1 2 шт.) | 9,60 |
| Комплект датчиков уровня для управления по уровню воды в накопительном резервуаре (скважине) (ЭДУ-1-1 3 шт.) | 14,40 |
| Реле давления РМ-5 (Италия) с фиксированными уставками отключения и включения насоса 1 шт. | 6,25 |
| Реле давления КР-35 фирмы «Danfoss» с возможностью регулировки уставок давления (1 шт.) | 55,10 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

СТАНДАРТ АКН 1 S (ST)

Устройство для управления одним трехфазным насосом мощностью до 110 кВт. Устройство оснащено многофункциональным контролером, обеспечивающим комплексную защиту насоса от аварийных режимов и широкий спектр возможных применений. Устройство используется в системах:

- водоснабжения из артезианских скважин;
- полива;
- отвода стоков;
- отопления и ГВС;



Устройство может работать с трехфазными насосами мощностью 0.55 - 110 кВт любых фирм изготовителей.

В зависимости от мощности насоса и требований заказчика реализуются следующие виды пуска электродвигателя насоса:

- СТАНДАРТ АКН-1 **S** – прямой пуск
- СТАНДАРТ АКН-1 **ST** – пуск двигателя по схеме звезда-треугольник (время переключения программируется пользователем)

Материал корпуса – негорючий пластик со степенью защиты IP54 для устройств прямого пуска до 11 кВт, или металлический шкаф со степенью защиты IP54 с порошковым покрытием для устройств прямого пуска от 15 кВт и для всех с пуском по схеме звезда-треугольник.

Оснащение

- Комплектующие европейских и южнокорейских производителей
- Монофункциональный микропроцессорный контроллер
- Корпус из негорючего пластика IP54 (для насосов до 11 кВт), и металлический с порошковым покрытием IP54 (для насосов от 15 кВт)
- Главный выключатель с функцией блокировки двери
- Кнопка выбора режима работы «РУЧ/АВТ»
- Кнопка включения насоса в ручном режиме
- Дисплей для отображения информации о работе и неисправностях насоса
- Управление насосом в ручном и автоматическом режимах
- Встроенная функция тестового режима
- Часы реального времени (**опция**)
- Канал обработки датчиков с токовым выходом 20 мА (**опция**)
- Интерфейс RS 485 (**опция**)

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

Функции управления

Для систем водоснабжения из артезианских скважин:

- Автоматическое поддержание заданного давления в системе
- Автоматическое поддержание заданного уровня в накопительном резервуаре
- Управление насосом по уровню воды в скважине

Для систем полива:

- Автоматическое поддержание заданного давления в системе
- Контроль уровня воды на стороне всасывающей трубы

- Контроль засоренности фильтров во всасывающей трубе

Для систем отвода стоков:

- Откачка из приемного колодца по сигналам от поплавковых выключателей (до 3 шт.)
- Контроль аварийно высокого уровня в приемном колодце
- Контроль аварийно низкого уровня в приемном колодце

Функции защиты

- Электронная защита насоса от аварий в сети электропитания
- Защита насоса от коротких замыканий
- Электронная защита насоса от токовых перегрузок
- Защита насоса от «сухого хода» электронная (по cosφ) либо по сигналу от электродных датчиков уровня
- Защита от перегрева электродвигателя насоса по сигналам (WSK/PTC)
- Защита от попадания влаги в масляную камеру (для дренажных насосов) (опция)

Функции индикации

- Индикация наличия сетевого напряжения
- Индикация включения насоса
- Индикация режима работы «РУЧ/АВТ»
- Индикация аварийного высокого уровня в приемном колодце (для систем отвода стоков)
- Индикация перегрева двигателя
- Индикация аварийного отключения насоса с расшифровкой причины отключения (чередование фаз, аварийное напряжение, ток, «сухой ход»)

Сервисные функции

- Просмотр текущих значений тока, напряжения, cosφ
- Счетчик моточасов
- Журнал аварийных отключений насоса с кодами аварий и запоминание аварийных параметров
- Обобщенный сигнал аварии (беспотенциальный контакт)

| Технические характеристики устройства | |
|---------------------------------------|---|
| U питания | 3NPE~380 В +20 % / -25% |
| P нагрузки | 0,55 – 110 кВт |
| T рабочая | -10...+45 °С |
| Степень защиты корпуса | IP54 |
| Материал корпуса | Пластик / металлический шкаф с порошковым покрытием |
| Способ установки | Навесной/напольный |
| U цепей управления | ~12 В |
| P, потребляемая устройством | 5 Вт |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.



СТАНДАРТ АКН 1 S (ST)

Модельный ряд устройств СТАНДАРТ АКН-1

| Наименование устройства | Максимальная мощность подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | (S) Прямой пуск электродвигателя насоса (пластик), евро | (S) Прямой пуск электродвигателя насоса (металл), евро | (ST) Пуск электродвигателя насоса по схеме "Y / Δ", евро |
|-------------------------|---|--|---|--|--|
| СТАНДАРТ АКН-1-4,0 | 4,0 | 10 | 287,00 | - | - |
| СТАНДАРТ АКН-1-5,5 | 5,5 | 14 | 294,00 | - | 583,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-7,5 | 7,5 | 18 | 324,00 | - | 592,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-11,0 | 11,0 | 24 | 352,00 | - | 595,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-15,0 | 15,0 | 34 | - | 561,00 | 648,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-18,5 | 18,5 | 42 | - | 572,00 | 734,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-22,0 | 22,0 | 48 | - | 597,00 | 747,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-30,0 | 30,0 | 65 | - | 657,00 | 869,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-37,0 | 37,0 | 80 | - | 724,00 | 953,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-45,0 | 45,0 | 95 | - | 805,00 | 1098,00 |

Для управления насосом в автоматическом режиме необходима комплектация внешними датчиками

| Тип датчиков | Цена, евро |
|--|------------|
| Комплект датчиков уровня в скважину для защиты от "сухого хода" (ЭДУ-1-1 2 шт.) | 9,60 |
| Комплект датчиков уровня для управления по уровню воды в накопительном резервуаре (скважине) (ЭДУ-1-1 3 шт.) | 14,40 |
| Реле давления с возможностью регулировки уставок КР-35 фирмы «Danfoss» для защиты от «сухого хода» насосов систем повышения давления (1 шт.) | 55,10 |
| Поплавковый выключатель 0315/3 «Pedrollo» для защиты от «сухого хода» насосов систем | 16,80 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

| | |
|---|--|
| полива (с водозабором из открытых водоемов) (1 шт.) | |
|---|--|

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

СТАНДАРТ АКН 1 SS

Устройство для управления одним трехфазным насосом мощностью до 110 кВт с функцией плавного пуска и остановки насоса. Устройство оснащено устройством плавного пуска фирмы DANFOSS и многофункциональным контролером, обеспечивающим комплексную защиту насоса от аварийных режимов и широкий спектр возможных применений. Устройство предназначено для работы в системах:

- водоснабжения из артезианских скважин;
- полива;
- отвода стоков;
- отопления и ГВС;

Вид пуска – плавный пуск и останов насоса



Устройство может работать с трехфазными насосами мощностью 0.55 - 110 кВт любых фирм изготовителей.

Материал корпуса – негорючий пластик со степенью защиты IP54 для устройств мощностью до 11 кВт.

Металлический шкаф со степенью защиты IP54 с порошковым покрытием для устройств мощностью от 15 кВт.

Преимущества плавного пуска и останова насоса:

- Устранение гидравлических ударов в системе
- Увеличение срока эксплуатации насоса

Оснащение

- Комплектующие европейских и южнокорейских производителей
- Монофункциональный микропроцессорный контроллер
- Корпус из негорючего пластика IP54 (для насосов до 11 кВт), и металлический с порошковым покрытием IP54 (для насосов от 15 кВт)
- Главный выключатель с функцией блокировки двери
- Кнопка выбора режима работы «РУЧ/АВТ»
- Кнопка включения насоса в ручном режиме
- Дисплей для отображения информации о работе и неисправностях насоса

Цены приведены в ЕВРО с НДС.



- Управление насосом в ручном и автоматическом режимах
- Встроенная функция тестового режима
- Часы реального времени (**опция**)
- Канал обработки датчиков с токовым выходом 20 мА (**опция**)
- Интерфейс RS 485 (**опция**)

Функции управления

Для систем водоснабжения из артезианских скважин

- Автоматическое поддержание заданного давления в системе
- Автоматическое поддержание заданного уровня в накопительном резервуаре
- Управление насосом по уровню воды в скважине

Для систем полива:

- Автоматическое поддержание заданного давления в системе
- Контроль уровня воды на стороне всасывающей трубы
- Контроль засоренности фильтров во всасывающей трубе

Для систем отвода стоков:

- Откачка из приемного колодца по сигналам от поплавковых выключателей (до 3 шт.)
- Контроль аварийно высокого уровня в приемном колодце
- Контроль аварийно низкого уровня в приемном колодце

Функции защиты

- Электронная защита насоса от аварий в сети электропитания
- Защита насоса от коротких замыканий
- Электронная защита насоса от токовых перегрузок
- Защита насоса от «сухого хода» электронная (по cosφ) либо по сигналу от электродных датчиков уровня
- Защита от перегрева электродвигателя насоса по сигналам (WSK/PTC)
- Защита от попадания влаги в масляную камеру (для дренажных насосов) (опция)

Функции индикации

- Индикация наличия сетевого напряжения
- Индикация включения насоса
- Индикация режима работы «РУЧ/АВТ»
- Индикация аварийного высокого уровня в приемном колодце(для систем отвода стоков)
- Индикация перегрева двигателя
- Индикация аварийного отключения насоса с расшифровкой причины отключения (чередование фаз, аварийное напряжение, ток, «сухой ход»)

Сервисные функции

- Просмотр текущих значений тока, напряжения, cosφ
- Счетчик моточасов
- Журнал аварийных отключений насоса с кодами аварий и запоминание аварийных параметров
- Обобщенный сигнал аварии (беспотенциальный контакт)

| Характеристики устройства | |
|---------------------------|-------------------------|
| U питания | 3NPE~380 В +20 % / -25% |
| P нагрузки | 0,55 – 110 кВт |
| T рабочая | 0...+45 °С |
| Степень защиты корпуса | IP54 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

| | |
|-----------------------------|---|
| Материал корпуса | Пластик / металлический шкаф с порошковым покрытием |
| Способ установки | Навесной/напольный |
| U цепей управления | ~12 В |
| P, потребляемая устройством | 5 Вт |

СТАНДАРТ АКН 1 SS

Модельный ряд устройств

| Наименование устройства | Максимальная мощность подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Плавный пуск и остановка насоса, евро |
|-------------------------|---|--|---------------------------------------|
| СТАНДАРТ АКН-1-4,0 SS | 4,0 | 10 | 653,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-5,5 SS | 5,5 | 14 | 721,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-7,5 SS | 7,5 | 18 | 762,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-11,0 SS | 11,0 | 22 | 802,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-15,0 SS | 15,0 | 34 | 999,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-18,5 SS | 18,5 | 42 | 1273,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-22,0 SS | 22,0 | 48 | 1318,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-30,0 SS | 30,0 | 65 | 1627,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-37,0 SS | 37,0 | 80 | 1979,00 |
| СТАНДАРТ АКН-1-45,0 SS | 45,0 | 95 | 2076,00 |

СТАНДАРТ АКН-1 SS с функцией плавного пуска и остановки мощностью до 11,0 кВт выполнены на устройствах плавного пуска Schneider (Франция).

СТАНДАРТ АКН-1 SS с функцией плавного пуска и остановки мощностью от 15,0 кВт выполнены на устройствах плавного пуска «Danfoss» (Дания).

Для управления насосом в автоматическом режиме необходима комплектация внешними датчиками

| Тип датчиков | Цена, евро |
|--|------------|
| Комплект датчиков уровня в скважину для защиты от "сухого хода" (ЭДУ-1-1 2 шт.) | 9,60 |
| Комплект датчиков уровня для управления по уровню воды в накопительном резервуаре (скважине) (ЭДУ-1-1 3 шт.) | 14,40 |
| Реле давления РМ-5 (Италия) с фиксированными уставками отключения и включения | 6,25 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

| | |
|---|--------|
| насоса 1 шт. | |
| Реле давления КР-35 фирмы «Danfoss» с возможностью регулировки уставок давления (1 шт.) | 55,10 |
| Датчик давления с токовым выходом 4..20мА «Danfoss» (MBS 1700 1 шт.) | 124,90 |

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

AQUA AKH-1F

Устройство с частотным регулированием производительности насоса. Предназначено для управления насосами в системах водоснабжения из артезианских скважин, полива, повышения давления. Обеспечивает комплексную защиту насоса от аварийных режимов.

Вид пуска насоса – частотно регулируемый.



К устройству могут подключаться **трехфазные** насосы мощностью **0.55 - 110 кВт** любых фирм изготовителей допускающие работу с частотными преобразователями.

Преимущества частотного регулирования производительности насосов

- Точное поддержание заданного давления при изменяющемся расходе воды в системе
- Устранение гидравлических ударов в системе
- Экономия электроэнергии
- Увеличение срока эксплуатации насоса и трубопроводной арматуры

Конструктивные особенности

- Устройство выполнено в виде металлического шкафа навесного или напольного исполнения
- Частотный преобразователь фирмы
- Главный выключатель. Опционно может оснащаться выключателем с функцией блокировки двери
- Переключатель выбора режима работы «РУЧ/0/АВТ»
- Дисплей для отображения информации о работе и неисправностях насоса
- Принудительная вентиляция шкафа

Функции управления

- Автоматическое поддержание заданного давления в системе
- Автоматическое поддержание заданного уровня в накопительном резервуаре
- Управление насосом по уровню воды в скважине
- Автоматическое поддержание заданного перепада давления в системе

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

- Функция «засыпания насоса»

Функции защиты

- Электронная защита насоса от аварий в сети электропитания
- Электронная защита насоса от коротких замыканий
- Электронная защита насоса от токовых перегрузок
- Защита насоса от «сухого хода» по сигналу от внешних датчиков (опция)

Функции индикации

- Индикация наличия сетевого напряжения
- Индикация частоты вращения электродвигателя насоса
- Индикация давления воды в системе
- Индикация рабочего тока насоса
- Индикация аварийного отключения насоса с выдачей кода аварии

Сервисные функции

- Журнал аварийных отключений насоса с кодами аварий
- Обобщенный сигнал аварии (беспотенциальный контакт)

| Характеристики устройства | |
|-----------------------------|---|
| U питания | 3NPE~380 В +/- 15% |
| P нагрузки | 0.55 – 110 кВт |
| T рабочая | 0...+45 °С |
| Степень защиты корпуса | IP44 |
| Материал корпуса | металлический шкаф с порошковым покрытием |
| Способ установки | Навесной /напольный |
| U цепей управления | 24 В |
| P, потребляемая устройством | 5-15 Вт |

AQUA АКН-1F

Моделльный ряд устройств

| Наименование устройства | Максимальная мощность подключаемого насоса, кВт | Частотный преобразователь фирмы «Danfoss» (Дания) | | | Частотный преобразователь фирмы «LS» (Южная Корея) | | |
|-------------------------|---|---|--|----------------|--|--|------------|
| | | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Расстояние от устройства до насоса, L, м | Цена, евро | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Расстояние от устройства до насоса, L, м | Цена, евро |
| AQUA АКН-1-0,75 F | 0,75 | 2,2 | ≤50 | 719,00 | 2,5 | ≤50 | |
| AQUA АКН-1-1,5 F | 1,5 | 3,7 | ≤50 | 824,00 | 4 | ≤50 | |
| AQUA АКН-1-2,2 F | 2,2 | 5,3 | ≤50 | 936,00 | 6 | ≤50 | |
| AQUA АКН-1-3,0 F | 3,0 | 7,2 | ≤50 | 1020,00 | 8 | ≤50 | |
| AQUA АКН-1-4,0 F | 4,0 | 9,0 | ≤50 | 1071,00 | 9 | ≤50 | |
| AQUA АКН-1-5,5 F | 5,5 | 12,0 | ≤50 | 1212,00 | 12 | ≤50 | |
| AQUA АКН-1-7,5 F | 7,5 | 15,5 | ≤50 | 1356,00 | 16 | ≤50 | |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

| | | | | | | | |
|-------------------|------|------|------|----------------|------|------|----------------|
| AQUA АКН-1-11,0 F | 11,0 | 23,0 | ≤50 | 2094,00 | 24 | ≤50 | 2027,00 |
| AQUA АКН-1-15,0 F | 15,0 | 31,0 | ≤50 | 2202,00 | 30 | ≤50 | 2122,00 |
| AQUA АКН-1-18,5 F | 18,5 | 37,0 | ≤50 | 2651,00 | 39 | ≤50 | 2457,00 |
| AQUA АКН-1-22,0 F | 22,0 | 43,0 | ≤50 | 2994,00 | 45 | ≤50 | 2558,00 |
| AQUA АКН-1-30,0 F | 30,0 | 61,0 | ≤100 | 4303,00 | 61,0 | ≤150 | 3285,00 |
| AQUA АКН-1-37,0 F | 37,0 | 73,0 | ≤100 | 5295,00 | 75,0 | ≤150 | 3661,00 |
| AQUA АКН-1-45,0 F | 45,0 | 90,0 | ≤100 | 6922,00 | 91,0 | ≤150 | 4798,00 |

- В случае если расстояние от устройства управления до насоса больше указанного в таблице - необходимо дополнительно устанавливать выходной фильтр

**Стоимость оснащения устройств AQUA АКН выходными фильтрами**

| Тип | Мощность мотора, кВт | | In, А | L, мН | Цена, евро с НДС |
|------------|----------------------|----------|-------|-------|---------------------|
| | от (кВт) | до (кВт) | | | |
| LM 04-600 | 1,5 | | 4 | 0,6 | 147,60 |
| LM 06-400 | 2,2 | | 6 | 0,4 | 150,80 |
| LM 08-300 | 3,0 | | 8 | 0,3 | 156,60 |
| LM 10-150 | 4,0 | | 10 | 0,25 | 169,20 |
| LM 13-150 | 5,5 | | 13 | 0,15 | 175,70 |
| LM 17-100 | 7,5 | | 17 | 0,10 | 180,90 |
| LM 22-050 | 7,5 | 11 | 20 | 50 | 157,00 |
| LM 25-100 | 10 | | 25 | 0,10 | 156,10 |
| LM 40-050 | 11 | 22 | 40 | 50 | 226,90 |
| LM 75-050 | 22 | 37 | 75 | 50 | 372,90 |
| LM 90-100 | 40 | | 90 | 0,10 | 380,90 |
| LM 250-050 | 55 | 90 | 250 | 50 | 417,10 |

Стоимость датчиков для устройства AQUA АКН

| Тип датчиков | Цена, euro |
|---|---------------|
| Датчик давления с токовым выходом 4..20мА «Danfoss» (MBS 1700 1 шт.) | 124,90 |
| Комплект защиты от "сухого хода" скважинных насосов: Реле контроля уровня воды в скважине для защиты от "сухого хода" LVM20A240 Lovato (LVM20A240 1 шт.) Комплект датчиков уровня в скважину (для защиты от "сухого хода") (ЭДУ-1-1 2 шт.) Стоимость комплекта | 70,10 |
| Реле давления с возможностью регулировки уставок КР-35 фирмы«Danfoss» для защиты от «сухого хода» насосов систем повышения давления (1 шт.) | 55,10 |
| Поплавковый выключатель 0315/3 «Pedrollo» для защиты от «сухого хода» насосов систем полива (с водозабором из открытых водоемов) (1 шт.) | 16,80 |
| Погружной датчик уровня «NAGANO» ADZ-SML-PS1 с токовым выходом 4-20 мА для контроля уровня воды в накопительном резервуаре (1 шт.) (без кабеля) | 446,80 |
| Кабель для ADZ-Floater Probe SML-PS1 «NAGANO», 1м | 7,6 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

СТАНДАРТ АКН – 2 S (ST)

Устройство для управления двумя трехфазными насосами (основным и резервным (пиковым)) в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, отопления и ГВС, отвода стоков.

Устройство оснащено многофункциональным микропроцессорным контроллером, обеспечивающим многообразие возможных алгоритмов работы и комплексную защиту насосов от аварийных режимов.

К устройству могут подключаться насосы различных фирм производителей.

Устройство имеет несколько модификаций

Модификации устройств по типу систем

Модификация П – для систем повышения давления

Модификация Д – для систем отвода стоков

Модификация Т – для тепловых систем (управление насосами отопления, ГВС, подпитки)

Модификация ВП – для водоснабжения из артезианских скважин



Устройство может работать с трехфазными насосами мощностью **0.55 - 110 кВт** различных фирм изготовителей. В зависимости от мощности насоса и требований Заказчика реализуются следующие виды пуска электродвигателя насоса:

СТАНДАРТ АКН-2 S –
прямой пуск
электродвигателей
насосов от сети

СТАНДАРТ АКН-2 ST –
пуск двигателей насосов по
схеме «звезда-треугольник»

Оснащение

- Комплектующие европейских и южнокорейских производителей
- Пластиковый/металлический корпус со степенью защиты IP54
- Главный выключатель с функцией блокировки двери
- Гермовводы для подключения кабелей
- Автоматический выключатель на каждый насос
- Специализированный микропроцессорный контроллер
- 4-разрядный семисегментный индикатор и светодиодные индикаторы для отображения информации о работе и неисправностях насоса
- Клавиатура для возможности программирования устройства
- Кнопки включения/отключения насосов в ручном режиме
- Кнопка переключения режимов работы «АВТ-РУЧ»

Функции управления

- Автоматическое поддержание заданного параметра по сигналам от дискретных датчиков (реле давления, поплавковых выключателей, термостата) либо от датчиков давления (уровня) с нормированным выходом 4-20 мА
- Работа насосов по схеме основной/резервный либо основной/пиковый (программируется Пользователем)

Цены приведены в ЕВРО с НДС.



- Автоматическая смена насосов через цикл работы либо через заданный интервал времени (программируется Пользователем)
- Автоматическое включение резервного насоса при аварии основного
- Включение/отключение каждого насоса в отдельности в ручном режиме
- Возможность принудительного включения насосов при возникновении внештатной ситуации минуя контроллер

Функции защиты

- Контроль чередования фаз
- Электронная защита насосов от аварий в сети электропитания (контроль уровня напряжения каждой фазы, контроль асимметрии напряжения, контроль пропадания фазы)
- Электронная защита насосов от токовых перегрузок (контроль действующего значения тока каждой фазы, контроль асимметрии тока)
- Защита обмоток электродвигателей насосов от перегрева по сигналам от датчиков WSK
- Защита обмоток электродвигателей насосов от перегрева по сигналам от датчиков РТС
- Защита насосов от протечки в масляную камеру
- Защита насосов от «сухого хода»: по сигналу от внешнего датчика, минимальному току и коэффициенту мощности (программируется Пользователем)

Функции индикации

- Светодиодный индикатор наличия сетевого напряжения “СЕТЬ”
- Светодиодный индикатор режима работы “АВТОМАТ/РУЧНОЕ”
- Светодиодный индикатор аварии в сети электропитания “АВАРИЙНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ”
- Светодиодный индикатор “СУХОЙ ХОД”
- Светодиодные индикаторы включения насосов
- Аварийные светодиодные индикаторы по каждому насосу (аварийный ток, перегрев обмоток двигателя, попадание воды в масляную камеру)
- Светодиодные индикаторы состояния подключаемых датчиков управления
- 4-разрядный семисегментный индикатор для возможности просмотра:
 - - действующего значения напряжения фаз сети электропитания
 - - действующего значения токов фаз каждого насоса
 - - коэффициента мощности каждого насоса
 - - потребляемой мощности каждым насосом
 - - моточасы по каждому насосу
 - - уровня жидкости в накопительном резервуаре (при использовании датчика 4-20мА)
 - состояния поплавковых выключателей
 - - пользовательских параметров

Сервисные функции

- Возможность программирования последовательности чередования фаз
- Журнал аварийных отключений насосов с кодами аварий
- Счетчик моточасов отдельно по каждому насосу
- Два аварийных реле программируемых Пользователем (беспотенциальный контакт)
- Интерфейс RS-485 (протокол Modbus RTU) (опционно)

| Характеристики устройства | |
|---------------------------|---|
| U питания | 3NPE~380 В +20 % / -25% |
| P нагрузки | 0,55 – 110 кВт |
| T рабочая | -10...+45 °С |
| Степень защиты корпуса | IP54 |
| Материал корпуса | Пластик / металлический шкаф с порошковым покрытием |
| Способ установки | Навесной |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.



| | |
|-----------------------------|-------|
| U цепей управления | ~12 В |
| P, потребляемая устройством | 5 Вт |

СТАНДАРТ АКН – 2 S (ST)**Модельный ряд устройств**

| Наименование устройства | Максимальная мощность подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | (S) Прямой пуск электродвигателя насоса (пластик), euro | (S) Прямой пуск электродвигателя насоса (металл), euro | (ST) Пуск электродвигателя насоса по схеме "У / Δ", euro |
|-------------------------|---|--|--|---|---|
| СТАНДАРТ АКН-2-4,0 | 4,0 | 9 | 480,00 | - | - |
| СТАНДАРТ АКН-2-5,5 | 5,5 | 12 | 510,00 | - | 864,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-7,5 | 7,5 | 16 | 554,00 | - | 903,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-11,0 | 11,0 | 22 | - | 948,00 | 997,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-15,0 | 15,0 | 32 | - | 975,00 | 1064,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-18,5 | 18,5 | 40 | - | 988,00 | 1338,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-22,0 | 22,0 | 50 | - | 1056,00 | 1355,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-30,0 | 30,0 | 65 | - | 1201,00 | 1540,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-37,0 | 37,0 | 75 | - | 1233,00 | 1729,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-45,0 | 45,0 | 85 | - | 1470,00 | 2340,00 |

Для управления насосом в автоматическом режиме необходима комплектация внешними датчиками

| Тип датчиков | Цена, euro |
|---|------------|
| Реле давления КР-35 фирмы «Danfoss» с возможностью регулировки уставок давления (1 шт.) | 55,10 |
| Датчик давления с токовым выходом 4..20мА «Danfoss» (MBS 1700 1 шт.) | 124,90 |
| Датчик ЭДУ-1-1 (скважине) (1 шт.) | 4,80 |
| Поплавковый выключатель 0315/3 «Pedrollo» для контроля уровня воды в накопительном резервуаре (водоеме) (1 шт.) | 16,80 |
| Датчик-реле разности давления ДЕМ 202-1-02-1 1 шт. | 178,70 |
| Датчик разности давления ADZ DPTM с токовым выходом 4-20 мА 1 шт. | 608,60 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

СТАНДАРТ АКН – 2SS

Устройство для управления двумя трехфазными насосами с функцией плавного пуска и остановки насосов. Устройство оснащено двумя устройствами плавного пуска фирмы DANFOSS и обеспечивает управление основным и резервным (пиковым) насосами в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, отопления и ГВС, отвода стоков.

Модификации устройств по типу систем

Модификация П – для систем повышения давления

Модификация Д – для систем отвода стоков

Модификация Т – для тепловых систем (управление насосами отопления, ГВС, подпитки)



Устройство может работать с трехфазными насосами мощностью **0.55 - 110 кВт** различных фирм изготовителей.

Материал корпуса:

- металлический шкаф со степенью защиты IP54 с порошковым покрытием;

Преимущества плавного пуска и остановки насоса:

- Устранение гидравлических ударов в системе
- Увеличение срока эксплуатации насоса

Оснащение

- Комплектующие европейских и южнокорейских производителей
- Металлический корпус со степенью защиты IP54
- Главный выключатель с функцией блокировки двери
- Гермовводы для подключения кабелей
- Автоматический выключатель на каждый насос
- Специализированный микропроцессорный контроллер
- 4-разрядный семисегментный индикатор и светодиодные индикаторы для отображения информации о работе и неисправностях насоса
- Клавиатура для возможности программирования устройства
- Кнопки включения/отключения насосов в ручном режиме
- Кнопка переключения режимов работы «АВТ-РУЧ»

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

Функции управления

- Автоматическое поддержание заданного параметра по сигналам от дискретных датчиков (реле давления, поплавковых выключателей, термостата) либо от датчиков давления (уровня) с нормированным выходом 4-20 мА
- Работа насосов по схеме основной/резервный либо основной/пиковый (программируется Пользователем)
- Автоматическая смена насосов через цикл работы либо через заданный интервал времени (программируется Пользователем)
- Автоматическое включение резервного насоса при аварии основного
- Включение/отключение каждого насоса в отдельности в ручном режиме
- Принудительное включение насосов при возникновении внештатной ситуации минуя контроллер

Функции защиты

- Контроль чередования фаз
- Электронная защита насосов от аварий в сети электропитания (контроль уровня напряжения каждой фазы, контроль асимметрии напряжения, контроль пропадания фазы)
- Электронная защита насосов от токовых перегрузок (контроль действующего значения тока каждой фазы, контроль асимметрии тока)
- Защита обмоток электродвигателей насосов от перегрева по сигналам от датчиков WSK
- Защита обмоток электродвигателей насосов от перегрева по сигналам от датчиков РТС
- Защита насосов по датчикам в масляных камерах
- Защита насосов от «сухого хода»: по сигналу от внешнего датчика, минимальному току и коэффициенту мощности (программируется Пользователем)

Функции индикации

- Светодиодный индикатор наличия сетевого напряжения “СЕТЬ”
- Светодиодный индикатор режима работы “АВТОМАТ/РУЧНОЕ”
- Светодиодный индикатор аварии в сети электропитания “АВАРИЙНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ”
- Светодиодный индикатор “СУХОЙ ХОД”
- Светодиодные индикаторы включения насосов
- Аварийные светодиодные индикаторы по каждому насосу (аварийный ток, перегрев обмоток двигателя, попадание воды в масляную камеру)
- Светодиодные индикаторы состояния подключаемых датчиков управления
- 4-разрядный семисегментный индикатор для возможности просмотра:
 - - действующего значения напряжения фаз сети электропитания
 - - действующего значения токов фаз каждого насоса
 - - коэффициента мощности каждого насоса
 - - потребляемой мощности каждым насосом
 - - моточасы по каждому насосу
 - - уровня жидкости в накопительном резервуаре (при использовании датчика 4-20мА)
 - состояния поплавковых выключателей
 - - пользовательских параметров
- -журнала аварийных отключений

Сервисные функции

- Журнал аварийных отключений насосов с кодами аварий
- Счетчик моточасов
- Два аварийных реле программируемых Пользователем (беспотенциальный контакт)
- Интерфейс RS-485 (протокол Modbus RTU) - опционно

| Характеристики устройства | |
|---------------------------|---|
| U питания | 3NPE~380 В +20 % / -25% |
| P нагрузки | 0,55 – 110 кВт |
| T рабочая | -10...+45 °С |
| Степень защиты корпуса | IP54 |
| Материал корпуса | Пластик / металлический шкаф с порошковым покрытием |
| Способ установки | Навесной |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

| | |
|-----------------------------|-------|
| U цепей управления | ~12 В |
| P, потребляемая устройством | 5 Вт |

СТАНДАРТ АКН – 2SS

Модельный ряд устройств

| Наименование устройства | Максимальная мощность подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Плавный пуск и остановка насоса, евро |
|-------------------------|---|--|---------------------------------------|
| СТАНДАРТ АКН-2-4,0 SS | 4,0 | 10 | 1499,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-5,5 SS | 5,5 | 14 | 1533,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-7,5 SS | 7,5 | 18 | 1616,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-11,0 SS | 11,0 | 22 | 1697,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-15,0 SS | 15,0 | 34 | 2144,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-18,5 SS | 18,5 | 42 | 2269,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-22,0 SS | 22,0 | 48 | 2379,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-30,0 SS | 30,0 | 65 | 3206,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-37,0 SS | 37,0 | 80 | 4118,00 |
| СТАНДАРТ АКН-2-45,0 SS | 45,0 | 95 | 4347,00 |

СТАНДАРТ АКН-2 SS с функцией плавного пуска и остановки мощностью до 11,0 кВт выполнены на устройствах плавного пуска «Schneider» (Франция) и обеспечивают максимальное время плавного пуска электродвигателя насоса 1-10с.

СТАНДАРТ АКН-2 SS с функцией плавного пуска и остановки мощностью от 15,0 кВт выполнены на устройствах плавного пуска «Danfoss» (Дания).

Для управления насосом в автоматическом режиме необходима комплектация внешними датчиками

| Тип датчиков | Цена, евро |
|---|------------|
| Реле давления КР-35 фирмы «Danfoss» с возможностью регулировки уставок давления (1 шт.) | 55,10 |
| Датчик давления с токовым выходом 4..20мА «Danfoss» (MBS 1700 1 шт.) | 124,90 |
| Датчик ЭДУ-1-1 (скважине) (1 шт.) | 4,80 |
| Поплавковый выключатель 0315/3 «Pedrollo» для контроля уровня воды в накопительном резервуаре (водоеме) (1 шт.) | 16,80 |
| Датчик-реле разности давления ДЕМ 202-1-02-1 1 шт. | 178,70 |
| Датчик разности давления ADZ DPTM с токовым выходом 4-20 мА 1 шт. | 608,60 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

ПРАЙС ОТ 01.04.2011г.

ГРАНДИС АКН-Ф

Устройство управления насосными установками, имеющими в своем составе до 4 насосов мощностью 0.75 - 110 кВт. Может применяться в системах повышения давления (ХВС, полив), а также в системах циркуляции (управление циркуляционными насосами отопления и ГВС). Устройство оснащено многофункциональным контроллером с интерфейсом RS-485 для интеграции в системы диспетчеризации.

Вид пуска насоса – плавный, частотно регулируемый.

Устройство оснащено одним частотным преобразователем. Каждый насос последовательно включается через частотный преобразователь.



| |
|---|
| <p>Реализованное в устройстве каскадно-частотное регулирование производительности насосной установки по сигналу от датчика давления с нормированным токовым выходом 4-20 мА обеспечивает:</p> |
| <p>1) точное поддержание заданного давления на выходе насосной установки при изменяющемся расходе воды в системе;</p> |
| <p>2) устранение гидравлических ударов в системе;</p> |
| <p>3) существенную экономию электроэнергии;</p> |
| <p>4) длительную безаварийную эксплуатацию насосной установки и трубопроводной арматуры</p> |

Оснащение

- Комплектующие европейских и южнокорейских производителей
- Многофункциональный контроллер с ЖК дисплеем для индикации текущих и программируемых параметров работы насосной установки
- Металлический корпус (с принудительной вентиляцией для модификаций F и E)
- Переключатель «АВТ»-0-«РУЧ»
- Переключатель включения каждого насоса в ручном режиме

Функции управления

- Автоматическое поддержание заданного давления на выходе насосной установки по сигналу от датчика давления 4-20 мА путем каскадного либо каскадно-частотного управления насосами
- Выравнивание времени работы между всеми насосами насосной установки
- Автоматическое включение резервного насоса в случае неисправности основного
- Ручное включение каждого насоса в отдельности

Функции защиты

Цены приведены в ЕВРО с НДС.

- Электронная защита насосов от аварий в сети электропитания
- Защита насосов от коротких замыканий
- Защита насосов от токовых перегрузок
- Защита насосов от «сухого хода» по сигналу от датчика на входе насосной установки (реле давления, датчика с токовым выходом 4-20 мА)

Функции индикации

- Индикация наличия сетевого напряжения
- Индикация режима работы
- Индикация давления на выходе насосной установки
- Индикация давления на входе насосной установки
- Индикация работающих насосов с указанием основного насоса, работающего от частотного преобразователя
- Индикация обобщенной аварии насосной установки

Сервисные функции

- Часы реального времени
- Счетчик моточасов отдельно для каждого насоса
- Журнал аварийных отключений насосов с кодами аварий, привязанными к реальному времени
- Интерфейс RS-485 с протоколом MODBUS RTU
- Обобщенный сигнал аварии (беспотенциальный контакт)

| Характеристики устройства | |
|-----------------------------|---|
| U питания | 3NPE~380 В +/- 15% |
| P нагрузки | 0.55 – 110 кВт |
| T рабочая | -10...+45 °С |
| Степень защиты корпуса | IP44 |
| Материал корпуса | металлический шкаф с порошковым покрытием |
| Способ установки | Навесной |
| U цепей управления | 24 В |
| P, потребляемая устройством | 5-15 Вт |

Модельный ряд устройств

| Наименование | Количество подключаемых насосов | Максимальная мощность подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Частотный преобразователь Danfoss (Дания), euro | | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Частотный преобразователь LS (Южная Корея), euro |
|---------------------|---------------------------------|---|--|---|------------|--|--|
| | | | | Micro drive | Aqua drive | | |
| ГРАНДИС АKN-2F-0,75 | 2 | 0,75 | 2,2 | 1280,00 | | 2,5 | 1372,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-1,5 | | 1,5 | 3,7 | 1494,00 | | 4 | 1435,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-2,2 | | 2,2 | 5,3 | 1610,00 | | 6 | 1480,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-3,0 | | 3,0 | 7,2 | 1698,00 | | 8 | 1592,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-4,0 | | 4,0 | 9 | 1759,00 | | 9 | 1600,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-5,5 | | 5,5 | 12 | 1921,00 | | 12 | 1748,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-7,5 | | 7,5 | 15,5 | 2065,00 | | 16 | 1922,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-11,0 | | 11,0 | 23 | 2676,00 | | 24 | 2498,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-15,0 | | 15,0 | 31 | 2961,00 | | 30 | 2733,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-18,5 | | 18,5 | 37 | 3588,00 | | 39 | 3259,00 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.



| | | | | | | | |
|---------------------|--|------|----|---------|---------|----|---------|
| ГРАНДИС АKN-2F-22,0 | | 22,0 | 43 | 4215,00 | | 45 | 3617,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-30,0 | | 30,0 | 61 | | 5634,00 | 61 | 4679,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-37,0 | | 37,0 | 73 | | 7220,00 | 75 | 5715,00 |
| ГРАНДИС АKN-2F-45,0 | | 45,0 | 90 | | 8830,00 | 91 | 6760,00 |

ГРАНДИС АKN-F**Модельный ряд устройств**

| Наименование | Количество подключаемых насосов | Максимальная мощность подключаемого насоса, кВт | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Частотный преобразователь Danfoss, (Дания) euro | | Максимальный ток подключаемого насоса, А | Частотный преобразователь LS (Южная Корея), euro |
|---------------------|---------------------------------|---|--|---|------------|--|--|
| | | | | Micro drive | Aqua drive | | |
| ГРАНДИС АKN-3F-0,75 | 3 | 0,75 | 2,2 | 1543,00 | | 2,5 | 1557,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-1,5 | | 1,5 | 3,7 | 1645,00 | | 4 | 1622,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-2,2 | | 2,2 | 5,3 | 1795,00 | | 6 | 1684,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-3,0 | | 3,0 | 7,2 | 1889,00 | | 8 | 1800,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-4,0 | | 4,0 | 9 | 1953,00 | | 9 | 1860,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-5,5 | | 5,5 | 12 | 2161,00 | | 12 | 2002,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-7,5 | | 7,5 | 15,5 | 2314,00 | | 16 | 2194,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-11,0 | | 11,0 | 23 | 2864,00 | | 24 | 2541,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-15,0 | | 15,0 | 31 | 3203,00 | | 30 | 2806,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-18,5 | | 18,5 | 37 | 4436,00 | | 39 | 3942,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-22,0 | | 22,0 | 43 | 5279,00 | | 45 | 4629,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-30,0 | | 30,0 | 61 | | 7407,00 | 61 | 6442,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-37,0 | | 37,0 | 73 | | 8661,00 | 75 | 7134,00 |
| ГРАНДИС АKN-3F-45,0 | | 45,0 | 90 | | 10238,00 | 91 | 8368,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-0,75 | 4 | 0,75 | 2,2 | 1790,00 | | 2,5 | 1771,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-1,5 | | 1,5 | 3,7 | 1898,00 | | 4 | 1831,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-2,2 | | 2,2 | 5,3 | 2009,00 | | 6 | 1874,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-3,0 | | 3,0 | 7,2 | 2104,00 | | 8 | 1992,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-4,0 | | 4,0 | 9 | 2192,00 | | 9 | 2096,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-5,5 | | 5,5 | 12 | 2418,00 | | 12 | 2239,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-7,5 | | 7,5 | 15,5 | 2576,00 | | 16 | 2426,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-11,0 | | 11,0 | 23 | 3293,00 | | 24 | 3046,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-15,0 | | 15,0 | 31 | 4048,00 | | 30 | 3793,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-18,5 | | 18,5 | 37 | 4719,00 | | 39 | 4385,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-22,0 | | 22,0 | 43 | 5915,00 | | 45 | 5343,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-30,0 | | 30,0 | 61 | | 8172,00 | 61 | 7303,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-37,0 | | 37,0 | 73 | | 9346,00 | 75 | 7893,00 |
| ГРАНДИС АKN-4F-45,0 | | 45,0 | 90 | | 11580,00 | 91 | 9781,00 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.



Для управления насосом в автоматическом режиме необходима комплектация
внешними датчиками

| Тип датчиков | Цена, euro |
|--|---------------|
| Датчик давления с токовым выходом 4..20мА «Danfoss» (MBS 1700 1 шт.) | 124,90 |
| Реле давления с возможностью регулировки уставок КР-35 фирмы «Danfoss» для защиты от «сухого хода» насосов систем повышения давления (1 шт.) | 55,10 |
| Поплавковый выключатель 0315/3 «Pedrollo» для защиты от «сухого хода» насосов систем полива (с водозабором из открытых водоемов) (1 шт.) | 16,80 |
| Датчик разности давления ADZ DPTM с токовым выходом 4..20мА (для циркуляционных систем) | 608,60 |

Цены приведены в ЕВРО с НДС.