

Щиты автоматики и управления КНС



Назначение и область применения

Канализационная насосная станция (КНС) представляет собой комплекс гидротехнического оборудования для перекачки ливневых вод, хозяйственно-бытовых и промышленных стоков, когда их самотечное отведение невозможно.

Щиты управления канализационными насосными станциями предназначены для управления работой насосов по уровню жидкости в КНС.

Основные функции

1. Контроль уровня воды;
2. Управление включением насосов с помощью датчиков (поплавковые выключатели и др.);
3. Автоматическое чередование работы насосов (выравнивание моторесурса насосов);
4. Обеспечение одновременной работы насосов в случае пиковой нагрузки;
5. Аварийное включение резервных насосов в случае отказа основного;
6. Блокировка включения насосов по нижнему уровню жидкости в резервуаре;
7. Ручное управление насосами КНС.

Основные функции защиты исполнительных механизмов

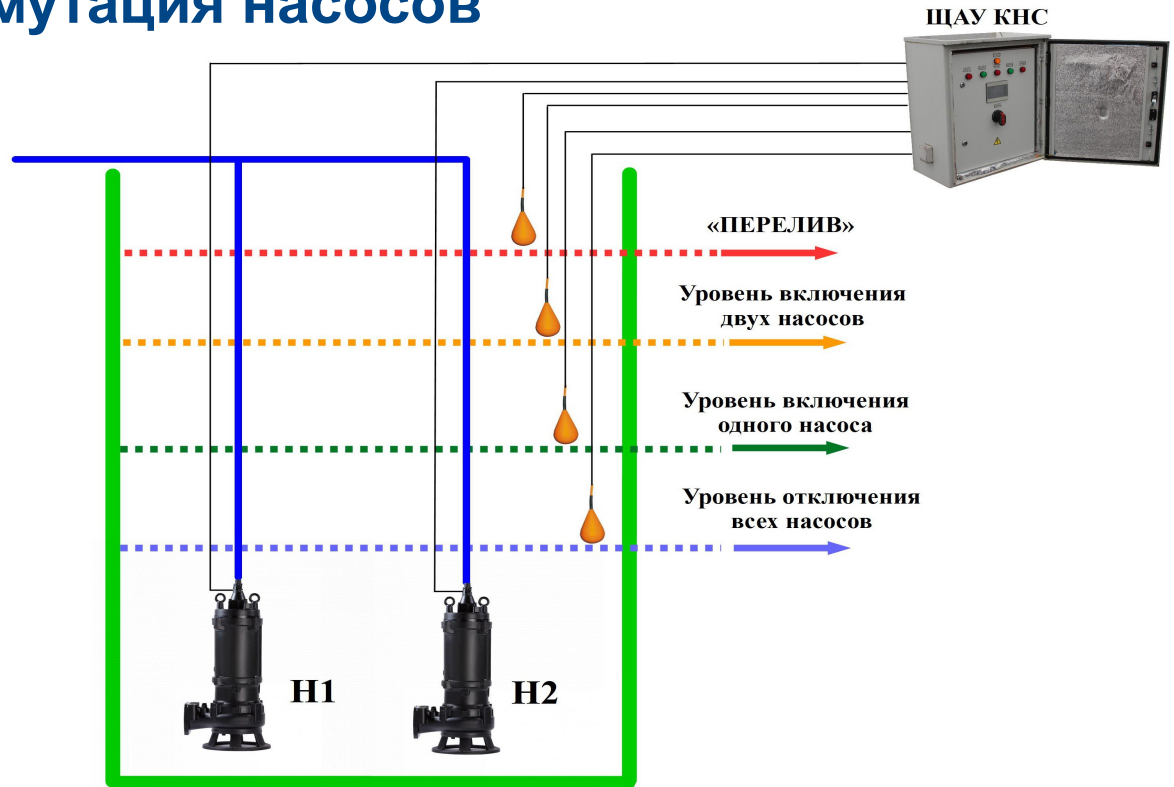
1. Защита двигателей насоса КНС от тепловой перегрузки;
2. Защита двигателей насоса КНС при коротком замыкании;
3. Защита двигателей насоса КНС по встроенному термореле;
4. Защита двигателей насоса КНС от «сухого хода»;
5. Защита двигателей насоса КНС от аварийного простоя (основной насос выбирается с меньшим числом отработанных моточасов перед каждым включением).

Возможные климатические исполнения


- **УХЛ4** — применяются в районах с умеренным климатом с установкой в отапливаемом помещении (без обогрева);
- **УХЛ1** — применяются в районах с умеренным климатом с установкой на улице (шкаф в шкафу с обогревом).

Коммутация насосов

- При повышении уровня стоков в накопительном резервуаре выше второго уровня срабатывает поплавков соответствующего уровня. При замыкании контакта система управления запускает первый насос.
- При замыкании поплавка третьего уровня система управления запускает дополнительный насос, если насос исправен и разрешен для работы в режиме автоматического управления.
- При повышении уровня стоков в резервуаре выше 4-го – аварийного уровня система управления выдает аварийный сигнал «Перелив».
- При снижении уровня стоков в резервуаре ниже первого уровня система управления каскадно отключает все работающие насосы. Насосы отключаются в той последовательности, в которой они были запущены.



Комплектации

| Функции шкафа КНС | ЩАУ «Стандартный»  | ЩАУ «Премиум»  |
|------------------------------|--|--|
| Защита от перегрузки по току | ✓ | ✓ |
| Световая индикация | ✓ | ✓ |
| Автоматический/ручной режим | ✓ | ✓ |
| Управление по 4 поплавкам | ✓ | ✓ |
| Равномерная наработка | ✓ | ✓ |
| Контроллер | ✓ | ✓ |
| Диспетчеризация ModBus TCP | | ✓ |
| Подключение датчиков РТС | ✓ | ✓ |
| Диспетчеризация ModBus RTU | ✓ | |

Комплектации

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Таймеры для настройки технологических процессов | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Журнал аварий | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| GSM модем (мониторинг по SMS) | | <input type="checkbox"/> Опция |
| Графический дисплей | | <input checked="" type="checkbox"/> |

Цены на ЩУ КНС

| НАИМЕНОВАНИЕ | ЩАУ КНС СТАНДАРТНЫЙ | | ЩАУ КНС ПРЕМИУМ | |
|---|-------------------------|------------|-------------------------|------------|
| | Цена розница, руб с НДС | | Цена розница, руб с НДС | |
| | УХ.Л4 | УХ.Л1 | УХ.Л4 | УХ.Л1 |
| ЩАУ КНС 2x0,75кВт | От 89 900 | От 139 100 | От 148 500 | От 202 700 |
| ЩАУ КНС 2x1,5кВт | От 89 900 | От 139 100 | От 148 500 | От 202 700 |
| ЩАУ КНС 2x2,2кВт | От 89 900 | От 139 100 | От 148 500 | От 202 700 |
| ЩАУ КНС 2x4кВт | От 92 200 | От 141 400 | От 150 800 | От 205 000 |
| ЩАУ КНС 2x5,5кВт | От 92 200 | От 141 400 | От 150 800 | От 205 000 |
| ЩАУ КНС 2x7,5кВт | От 103 800 | От 153 000 | От 152 400 | От 206 600 |
| ЩАУ КНС 2x11кВт | От 107 900 | От 157 100 | От 156 500 | От 210 700 |
| ЩАУ КНС 2x11кВт (УПП на каждый насос) | От 178 400 | От 237 600 | От 221 500 | От 285 700 |
| ЩАУ КНС 2x15кВт | От 139 700 | От 183 900 | От 178 300 | От 227 500 |
| ЩАУ КНС 2x15кВт (УПП на каждый насос) | От 195 300 | От 254 500 | От 236 700 | От 291 700 |
| ЩАУ КНС 2x18,5кВт | От 161 400 | От 209 900 | От 200 000 | От 253 500 |
| ЩАУ КНС 2x18,5кВт (УПП на каждый насос) | От 235 000 | От 285 000 | От 266 600 | От 331 600 |
| ЩАУ КНС 2x22кВт | по запросу | | по запросу | |
| ЩАУ КНС 2x30кВт | по запросу | | по запросу | |
| ЩАУ КНС 2x37кВт | по запросу | | по запросу | |
| ЩАУ КНС 2x45кВт | по запросу | | по запросу | |
| ЩАУ КНС 2x55кВт | по запросу | | по запросу | |
| ЩАУ КНС 2x75кВт | по запросу | | по запросу | |
| ЩАУ КНС 2x90кВт | по запросу | | по запросу | |
| ЩАУ КНС 2x110кВт | по запросу | | по запросу | |

Возможные способы пуска насосных агрегатов

- Прямой пуск;
- Устройство плавного пуска (УПП).

**Цена может быть изменена в зависимости от комплектации и пожеланий Заказчика*

ЩАУ КНС «Стандартный УХЛ4»



Описание:

Щиты автоматики и управления для канализации и отведения ливневых и фекальных стоков предназначены для управления погружными насосами с асинхронными электродвигателями по сигналам от датчиков уровня.

Шкаф управления обеспечивает:

- Управление 2-мя насосами по 4-м поплавкам;
- Защиту электродвигателей насосов от перегрузки, короткого замыкания, перекоса фаз, пониженного/повышенного напряжения, пропадания фаз;
- Выравнивания ресурса насосов по часам;
- Полное отсутствие гидроударов (при установке плавных пускателей);
- Включение резервного насоса при аварии основного.

Состав шкафа управления:

- Низковольтная защитная и коммутационная аппаратура;
- Контроллер (обеспечивает работу установки, управление по заданному алгоритму);
- Световая индикация.

ЩАУ КНС «Премиум УХЛ1»



Описание:

Щиты автоматики и управления для канализации и отведения ливневых и фекальных стоков предназначены для управления погружными насосами с асинхронными электродвигателями по сигналам от датчиков уровня.

Шкаф управления обеспечивает:

- Управление 2-мя насосами по 4-м поплавкам;
- Защиту электродвигателей насосов от перегрузки, короткого замыкания, перекоса фаз, пониженного/повышенного напряжения, пропадания фаз, перегрева обмоток насоса (встроенное в двигатель термореле);
- Выравнивания ресурса электродвигателей по часам или количеству пусков;
- Полное отсутствие гидроударов (при установке плавных пускателей);
- Удаленное управление/диспетчеризацию по интерфейсу Ethernet, протокол Modbus TCP/IP;
- Удаленная диспетчеризация работы и аварии каждого насоса, перелива (выход типа «сухой контакт»).

Состав шкафа управления:

- Низковольтная защитная и коммутационная аппаратура;
- Контроллер (обеспечивает работу установки, управление по заданному алгоритму);
- Графическая панель оператора (ПО). Отображает информацию о работе установки, служит для ввода параметров, управление установкой.

Щиты управления уличного исполнения УХЛ1»

Преимущества

Щит управления уличного исполнения (УХЛ1) представляет собой шкаф в шкафу с обогревом и вентиляцией (при необходимости).

Возможны разработки различных габаритных размеров.

Уникальность данного шкафа в том, что при температуре окружающей среды до -50 градусов, внутри шкафа поддерживается плюсовая температура, что позволяет обеспечить бесперебойную работу автоматики.

Данная разработка проверена и протестирована в термокамерах и на объектах.

Двойная дверь, обеспечивает «антивандальную» защиту.

На все щиты управления имеется сертификат ТРТС. В комплекте со щитом управления поставляется паспорт на щит управления и схема электрическая принципиальная.





Наши контакты

- 600016, Владимирская область, г. Владимир ул. Б. Нижегородская д.77
- Тел. 8 (4922) 47-53-25
- Отел продаж
- Тел. 8 (904) 031-30-02
- E-mail: i.kuznezov@pa-33.ru
- Наш сайт: <https://pa-33.ru/>