



Шкаф управления ОНИКС КЧР



**СДЕЛАНО В
РОССИИ**



НАЗНАЧЕНИЕ

Шкафы управления ОНИКС КЧР предназначены для ручного, автоматического и дистанционного управления, а также организации защиты и поддержания заданного технологического параметра (давления, температуры, расхода и т.д.) в напорном трубопроводе посредством каскадно-частотного управления от 1-ого до 8-ми насосных агрегатов. Шкафы управления могут работать автономно и в составе электрооборудования тепловых пунктов, котельных, насосных станций первого, второго третьего подъёмов и других объектов коммунального хозяйства и промышленности.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полная защита электродвигателей по току, напряжению;
- Экономия электроэнергии до 35%;
- Гарантия до 3-х лет;
- Значительное снижение затрат при эксплуатации и ремонте оборудования;
- Легкая настройка и гибкая логика работы;
- Точное поддержание технологического параметра благодаря ПИД – регулированию;
- Подключение широкого спектра датчиков;
- Наличие RS485 (ModBus RTU);
- Легкость интеграции в системы АСУ ТП;
- Плавный пуск/останов электродвигателя, работающего от ПЧ; Управление работой двигателя от кнопок на лицевой панели шкафа управления;
- Преобразователь частоты на выбор заказчика. Основные марки: SystemeElectric, DeltaElectronics, Электротекс-ИН, ESQ, INSTART;
- При сборке используются комплектующие ведущих европейских и отечественных поставщиков;
- Широкий выбор опций.

РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Ручное управление;
- Автоматическое управление по сигналам с дискретных и/или аналоговых датчиков;
- Дистанционное управление по RS-485 (протокол **Modbus RTU/ASCII**) или командами в СМС-сообщениях.

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЙ

- Объекты водоподдачи (ВНС);
- Объекты ЖКХ и сельского хозяйства;
- Промышленные предприятия;
- Предприятия нефтедобычи и нефтепереработки.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Точное поддержание заданного технологического параметра (давления, температуры, расхода и т.д.) по сигналу от датчика обратной связи, используя метод каскадно-частотного управления;
- Автоматическое подключение дополнительного насосного агрегата при недостаточной производительности включенных;
- Автоматическое чередование насосных агрегатов с целью выравнивание наработки;
- Отображение уставки регулируемого параметра, текущего значения параметра, а также состояния насосной станции;
- Режим сна – останов насосных агрегатов при снижении частоты ниже минимально заданной;
- Оперативное управление насосными агрегатами с панели управления, из операторской по RS485 (ModBus);
- Возможность подключения каждого насосного агрегата к преобразователю частоты;
- Комплексная защита электродвигателя и исполнительного устройства;
- Оптимизация энергопотребления (при верной настройке экономия до 35%);
- Переключение на резервный насосный агрегат при аварии рабочего;
- Блокировка включения любого насосного агрегата для проведения обслуживания и ремонта;
- Аварийное отключение всех насосных агрегатов кнопкой "Аварийный стоп";
- Возможность запуска и остановки каждого насосного агрегата от сети кнопками на лицевой панели ШУ;
- Защита при обрыве или выходе из строя датчика обратной связи;
- Работа по недельному и суточному графику;
- Журнал аварий;
- Удобная система меню с выводом всей информации на русском языке.



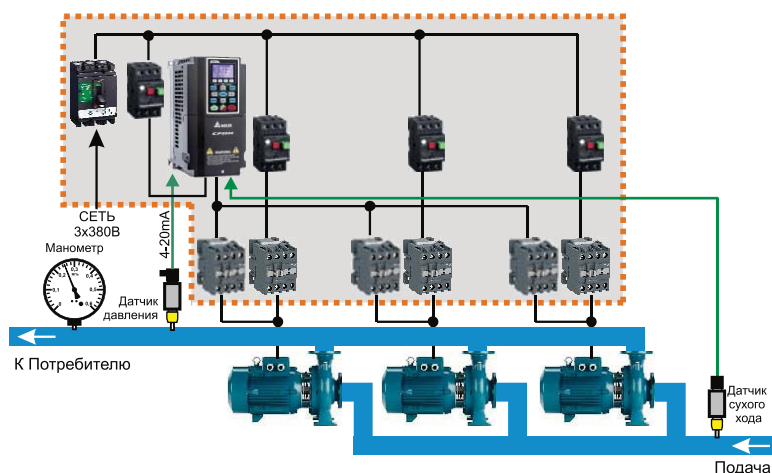
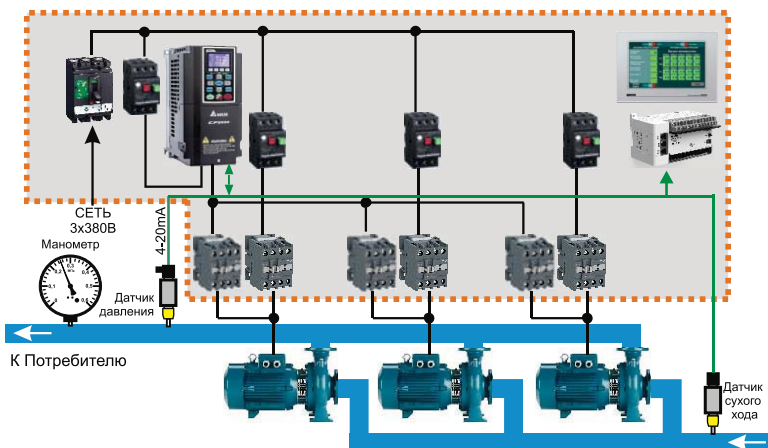


Шкаф управления ОНИКС КЧР

Технические параметры

Параметры электропитания	3х~380В, 50Гц, N, PE	
Допустимые отклонения напряжения, %	± 15	
Количество подключаемых электродвигателей	До 8-ми	
Ток подключаемого электродвигателя, А	1 ... 1000	
Мощность электродвигателя, кВт	до 500	
Способ запуска/останов электродвигателей	от преобразователя частоты. напрямую от сети, через УПП	
Климатическое исполнение	УЗ.1	У2
Температура эксплуатации, °С	-20 ... +40	-40 ... +40
Степень защиты корпуса	IP54, IP65	
Аналоговый вход	0...20 / 4...20 мА, 0...10В	
Аналоговый выход	0...20 / 4...20 мА, 0...10В	
Дискретный вход	Да	
Релейный выход	Да	
Интерфейс обмена данными	RS-485, 2400 ... 256000 бит/с, протокол Modbus RTU/ASCII,	

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Шкаф управления ОНИКС КЧР - 2х3,0(СР2000) - В - О - IP54 - УЗ.1

1 Число насосов. Максимальный ток подключаемого электродвигателя.
Марка преобразователя частоты: SystemeElectric, DeltaElectronics, Электротекс-ИН, ESQ, INNOVERT. INSTART.

2 Опции

- О** - Обогрев шкафа (расширение температурного диапазона до У2, У1);
- ВП** - Выносной пульт, где ХХ - длина линии;
- ПС** - Запуск напрямую от сети (байпас);
- М** - Защита питающей линии от импульсных перенапряжений (молниезащита);
- Р** - Выносная поворотная рукоятка автоматического выключателя;
- Т2** - Контроль температуры (2 x Pt100);
- RDM3.5** - Передача данных и управление по радиоканалу 433 МГц, 3.5 Вт;
- GPRS** - Передача данных и управление по GPRS-каналу сотовой связи;
- ВЫХ.Ф** - Выходной фильтр;
- Т** - Тормозной резистор;
- А1** - Антикоррозионное исполнение (шкаф из нержавеющей стали);
- ДЗ** - Датчик защиты от затопления насосного павильона;

- Т1** - Контроль температуры обмотки двигателя (РТС-термисторы);
- RDMO.1** - Передача данных и управление по радиоканалу 433 МГц, 10 мВт;
- АВР** - Автоматический ввод резервного питания;
- ВХ.Ф** - Входной фильтр;
- АРХ** - Архиватор событий;
- ВЗ** - Шкаф во взрывозащищенном исполнении;
- А2** - Антикоррозионное исполнение (шкаф с специальным покрытием);
- ОП** - Автоматический обогрев помещения;
- ПЛК** - Программируемый логический контроллер;
- МКЗ** - Контроллер управления и защиты на байпас;
- Э** - Использование электродных датчиков уровня (сухой ход);
- НМ1** - Панель оператора.

3 Степень защиты оболочки по ГОСТ14254-2015

4 Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ15150-69.

