



## Шкаф управления ОНИКС ЧР на группу насосов



### НАЗНАЧЕНИЕ

Шкафы управления **ОНИКС ЧР** на группу насосов, 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 частотного управления от 1-ого до 8-ми насосных агрегатов. На каждый насос установлен свой преобразователь частоты.

### ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- объекты водоподачи (ВНС);
- объекты ЖКХ и сельского хозяйства;
- промышленные предприятия;
- предприятия нефтедобычи и нефтепереработки.

### 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.

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- полная защита электродвигателей по току, напряжению;
- экономия электроэнергии до 35%;
- гарантия до 3-х лет;
- значительное снижение затрат при эксплуатации и ремонте оборудования;
- лёгкая настройка и гибкая логика работы;
- точное поддержание технологического параметра благодаря ПИД – регулированию;
- подключение широкого спектра датчиков;
- наличие Modbus TCP, RS485 (ModBus RTU);

- лёгкость интеграции в системы АСУ ТП;
- плавный пуск/останов каждого электродвигателя благодаря мультичастотному управлению;
- управление работой двигателя от кнопок на лицевой панели шкафа управления;
- преобразователь частоты на выбор заказчика - Основные марки: ONIXPRIVOD, DeltaElectronics, INNOVERT;
- при сборке используются комплектующие ведущих европейских и отечественных поставщиков;
- широкий выбор опций.

### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Точное поддержание заданного технологического параметра (давления, температуры, расхода и т.д.) по сигналу от датчика обратной связи, используя метод частотного управления. На каждый насос установлен свой преобразователь частоты.
- Автоматическое подключение дополнительного насосного агрегата при недостаточной производительности включенных.
- Автоматическое чередование насосных агрегатов с целью выравнивания 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).
- Работа каждого насосного агрегата от своего преобразователя частоты.
- Комплексная защита электродвигателя и исполнительного устройства.
- Оптимизация энергопотребления (при верной настройке экономия до 35%).
- Переключение на резервный насосный агрегат при аварии рабочего.
- Аварийное отключение всех насосных агрегатов кнопкой «Аварийный стоп».
- 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.

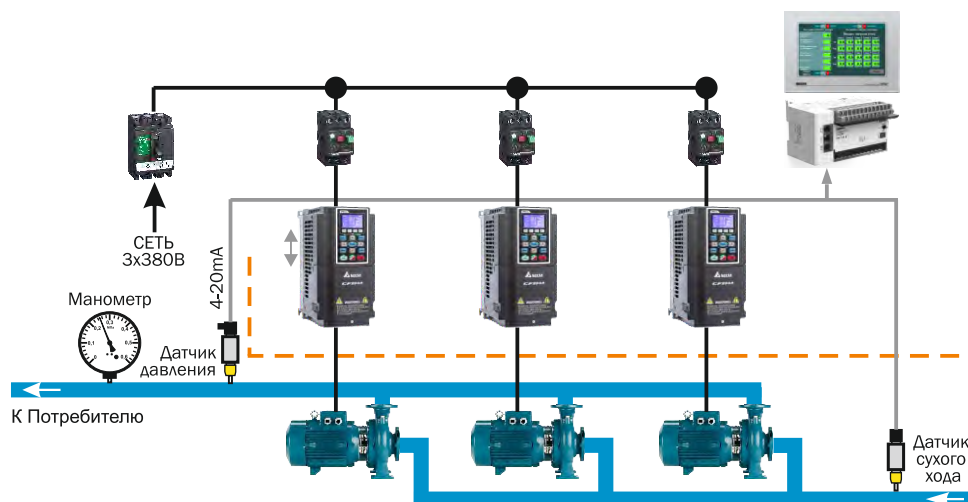


# Шкаф управления ОНИКС ЧР на группу насосов

## 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/останова электродвигателей	от преобразователя частоты. напрямую от сети	
Климатическое исполнение	УЗ.1	УХЛ1
Температура эксплуатации, °С	-10 ...+40	-60 ...+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	Modbus TCP, RS-485, 2400 ... 256000 бит/с, протокол Modbus RTU/ASCII,	

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ



## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Шкаф управления ОНИКС ЧР - **2x3,0(CP2000)** - **HMI - PLC** - **В - 0** - **IP54** - **УЗ.1**

- 1** Число насосов. Максимальный ток подключаемого электродвигателя.  
Марка преобразователя частоты: DeltaElectronics, INNOVERT, ONIXPRIVOD.
- 2** Установлены программируемый логический контроллер и панель оператора.
- 3** Опции:

- 0** - 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;
- T2** - 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;

- T1** - Контроль температуры обмотки двигателя (РТС-термисторы);
- ABP** - Автоматический ввод резервного питания;
- ВХ.Ф** - Входной фильтр;
- МКЗ** - Контроллер управления и защиты на байпас.
- Э** - Использование электродных датчиков уровня (сухой ход);
- A1** - Антикоррозионное исполнение (шкаф из нержавеющей стали);
- ДЗ** - Датчик защиты от затопления насосного павильона;
- ВЫХ.Ф** - Выходной фильтр;

- 4** Степень защиты оболочки по ГОСТ14254-2015
- 5** Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ15150-69.



Варианты исполнений с прямым и плавным пуском смотрите на сайте: [www.new-automatics.ru](http://www.new-automatics.ru)