

Шкафы изготавливаются напольного или настенного исполнения. Ввод кабеля в шкаф осуществляется снизу через герметичные вводы. Степень защиты шкафа IP54 (IP55, IP65) На лицевой панели шкафа могут располагаться:

- приборы контроля параметров работы технологического агрегата;
- индикаторы состояния работы оборудования;
- контроллеры, регуляторы для управления технологическим процессом;
- переключатели режимов управления;
- индикаторы включения контакторов, пускателей и индикаторы выхода за пределы технологических параметров.

Шкафы управления соответствуют требованиям электробезопасности и обеспечивают безопасность обслуживающего персонала от поражения электрическим током в соответствии с ГОСТ 30331.3, ГОСТ 12.1.019, Правил устройства электроустановок (ПУЭ) при соблюдении «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» и «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

По способу защиты человека от поражения электрическим током комплектные устройства относятся к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

Базовое оборудование

Корпус и внутренние детали

- Стальной корпус, цвет RAL 7035, степень защиты IP 54 (по запросу IP 65);
- Вводной автомат защиты;
- Встроенная система терморегулирования (для уличного исполнения);
- Автоматические выключатели со встроенной регулируемой тепловой защитой на каждый насосный агрегат;
- Программируемый логический контроллер;
- Переключатель «Ручной-0-Автоматический» для каждого агрегата.

Основные функции

- ✓ контроль перегрузок по току;
- ✓ контроль электропитания (обрыв фазы, повешенное/пониженное напряжение сети, нарушение порядка чередование фаз, асимметрия напряжения);
- ✓ технологический контроль состояния насосных агрегатов по сигналам физических датчиков (перегрев, влага);
- ✓ индикация состояния и отображение текущей информации на лицевой панели шкафа при помощи светосигнальной арматуры;
- ✓ счетчик моточасов работы для каждого насоса;
- ✓ наличие ручного режима управления;
- ✓ автоматический ввод резервного насоса при отказе основного;
- ✓ смена основного/резервного насосных агрегатов для выравнивания наработки.

Дополнительные опции

- ✓ автоматический ввод резервного питания;
- ✓ амперметр для каждого насоса;
- ✓ вольтметр с фазовым переключением для контроля напряжения на вводах;
- ✓ двухстрочный 16-ти разрядный ЖКИ для отображения значений счетчиков моточасов на лицевой панели;
- ✓ возможность подключения к АСУ ТП верхнего уровня: дискретные сигналы, Modbus RTU (RS-485, Ethernet);
- ✓ GSM-модем (SMS-оповещения на заданный номер);
- ✓ сенсорная панель оператора (диагональ 7", 10", 15").

Размеры шкафов управления *

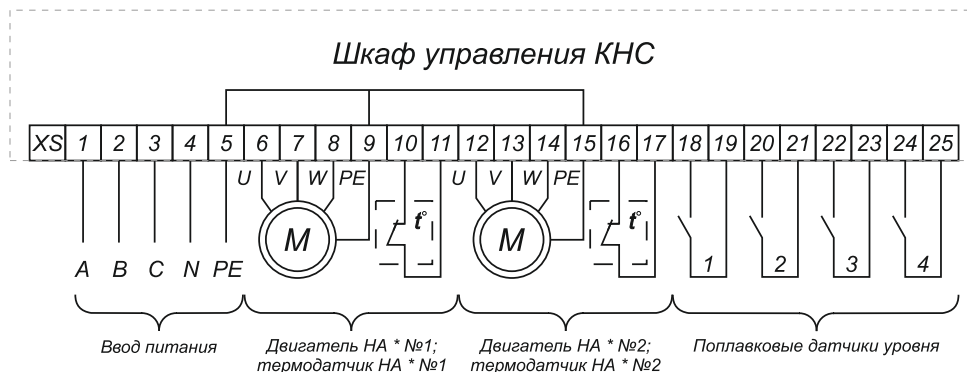
Марка шкафа	Мощность, кВт	Ном. ток, А	Модификация	Способ запуска насоса	Количество управляемых агрегатов		
					1 насос	2 насоса	3 насоса
CL X/D-2,5A-XX	0,75	2,5	Внутреннего без АВР Наружного без АВР	Прямой пуск	600x400x200 600x500x200	600x500x200	700x500x200 800x600x200
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		600x500x200 600x600x250	800x600x200	800x600x200 800x800x200
CL X/D-4,0A-XX	1,5	4,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		600x500x200 800x600x200	600x500x200 800x600x200	700x500x200 800x600x200
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		600x500x200 600x600x250	800x600x200	800x600x200 800x800x200
CL X/D-6,3A-XX	2,2	6,3	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		600x500x200 800x600x200	600x500x200 800x600x200	700x500x200 800x600x200
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		600x500x200 600x600x250	800x600x200 800x800x200	800x600x200 800x800x200
CL X/D-10,0A-XX	4,0	10,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		600x500x200 800x600x200	600x500x200 800x600x200	700x500x200 800x600x200
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		800x600x200 600x600x250	800x600x200 800x800x200	800x800x200
CL X/Y-14A-XX	7,5	14,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		800x600x200 800x600x250	800x600x250 800x800x200	800x800x300
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		800x600x200 800x800x300	1200x600x300 1200x800x300	1200x600x300 1200x800x300
CL X/Y-18A-XX	9,0	18,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР	800x600x200 800x600x250	800x600x250 800x800x300	800x800x300	
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР	800x600x200 800x800x300	1200x600x300 1200x800x300	1200x600x300 1200x800x300	
CL X/Y-23A-XX	11,0	23,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР	800x600x200 800x600x250	800x600x250 800x800x300	800x800x300	
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР	1000x800x300	1200x600x300 1200x800x300	1200x600x300 1200x800x300	
CL X/Y-25A-XX	15,0	25,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР	800x600x200 800x600x250	800x600x250 800x800x300	800x800x300	
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР	1000x800x300	1200x600x300 1200x800x300	1200x600x300 1200x800x300	
CL X/Y-32A-XX	18,5	32,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР	800x800x300	800x600x250 800x800x300	800x800x300 1200x800x300	
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР	1000x800x300	1200x600x300 1200x800x300	1200x800x300 1600x800x400	
CL X/Y-40A-XX	22,0	40,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР	800x800x300 1000x800x300	800x800x300 1200x600x300	1200x800x300	
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР	1000x800x300	1200x800x300	1600x1000x400	

Марка шкафа	Мощность, кВт	Ном. ток, А	Модификация	Способ запуска насоса	Количество управляемых агрегатов		
					1 насос	2 насоса	3 насоса
CL X/S-18A-XX	9,0	18,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР	Плавный пуск	1200x600x300 1200x800x300	1400x800x300	1600x1000x400
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		1200x800x300 1400x800x300	1400x800x300	1600x1000x400
CL X/S-23A-XX	11,0	23,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		1200x600x300 1200x800x300	1400x800x300	1600x1000x400
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		1200x800x300 1400x800x300	1400x800x300	1600x1000x400
CL X/S-25A-XX	15,0	25,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		1200x600x300 1200x800x300	1400x800x300	1600x1000x400
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		1200x800x300 1400x800x300	1400x800x300	1600x1000x400
CL X/S-32A-XX	18,5	32,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		1200x600x300 1200x800x300	1400x800x300	1600x1000x400
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		1200x800x300 1400x800x300	1400x800x300	1600x1000x400
CL X/S-40A-XX	22,0	40,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		1200x600x300 1200x800x300	1400x800x300	1600x1000x400
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		1200x800x300 1400x800x300	1400x800x300	1600x1200x400
CL X/S-50A-XX	30,0	50,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		1200x600x300 1200x800x300	1600x1000x500	1600x1000x400
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		1200x800x300 1400x800x300	1600x1000x500	1600x1200x400
CL X/S-65A-XX	37,0	65,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		1200x600x300 1200x800x300	1600x1000x500	1600x1000x400
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		1200x800x300 1600x800x400	1600x1000x500	1600x1000x500
CL X/S-80A-XX	45,0	80,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР		1200x600x300 1200x800x300	1600x1000x500	1600x1000x500
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР		1200x800x300 1600x800x400	1600x1200x500	1600x1200x500
CL X/S-100A-XX	55,0	100,0	Внутреннего без АВР Наружного без АВР	1600x800x400	1800x800x600	1600x1000x500	
			Внутреннего с АВР Наружного с АВР	1600x800x400	1800x800x600	1800x800x600	

* Приведены размеры для базового исполнения шкафов; в зависимости от функционала и требований Заказчика габариты могут быть изменены.

Схемы подключения

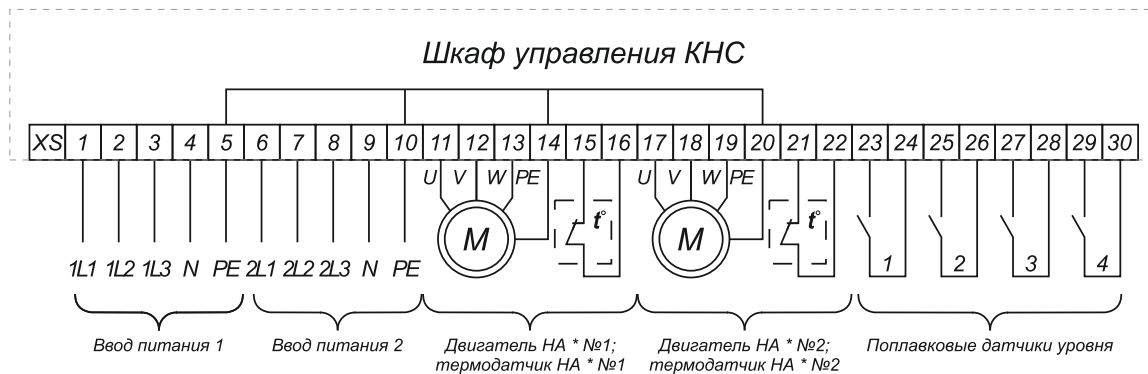
На два насосных агрегата без АВР (способ пуска прямой или плавный)



Примечание:

1. На схеме символом t° обозначен термодатчик, входящий в состав насосного агрегата. Термодатчик состоит из нормально замкнутой биметаллической пластины.
2. НА* - насосный агрегат.

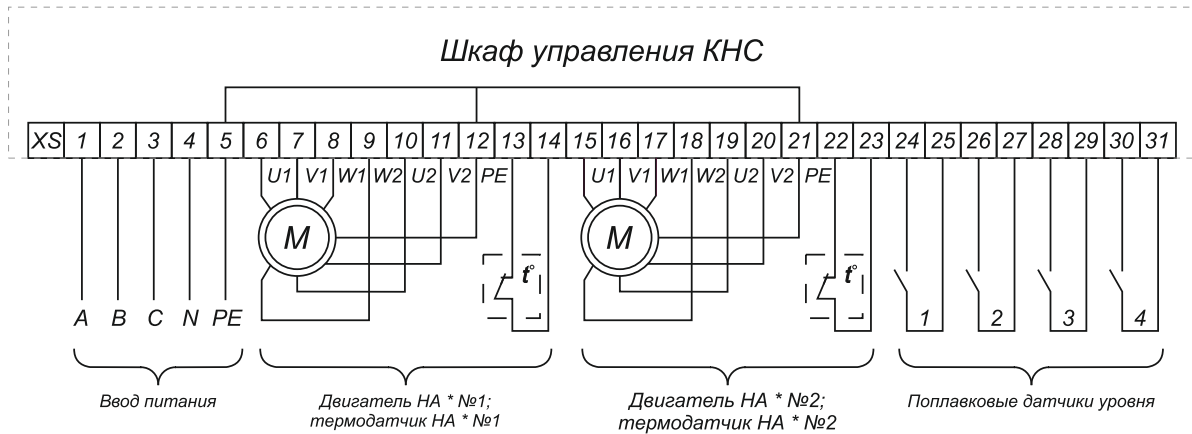
На два насосных агрегата с АВР (способ пуска прямой или плавный)



Примечание:

1. На схеме символом t° обозначен термодатчик, входящий в состав насосного агрегата. Термодатчик состоит из нормально замкнутой биметаллической пластины.
2. НА* - насосный агрегат.

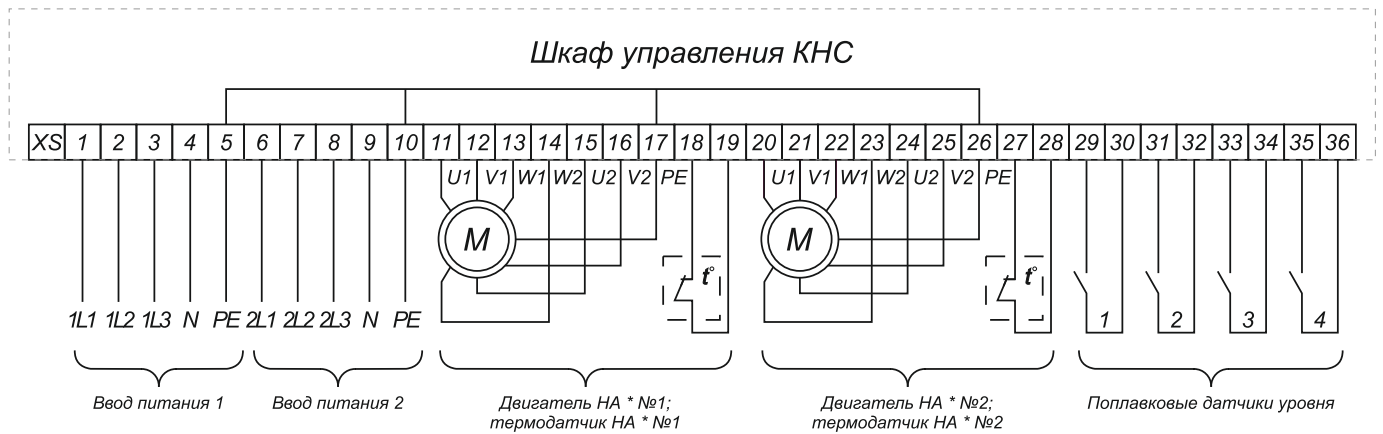
На два насосных агрегата без АВР (способ пуска звезда-треугольник)



Примечание:

1. На схеме символом t° обозначен термодатчик, входящий в состав насосного агрегата. Термодатчик состоит из нормально замкнутой биметаллической пластины.
2. НА* - насосный агрегат.

На два насосных агрегата с АВР (способ пуска звезда-треугольник)



Примечание:

1. На схеме символом t° обозначен термодатчик, входящий в состав насосного агрегата. Термодатчик состоит из нормально замкнутой биметаллической пластины.
2. НА* - насосный агрегат.

