

The background of the cover is filled with various technical diagrams in a light gray color. These include hydraulic and pneumatic circuit symbols such as pumps, valves, and actuators, as well as electrical control circuit symbols like relays, switches, and indicator lamps. Some components are labeled with numbers (1, 2, 4, 5) and letters (P, T). The diagrams are arranged in a way that they overlap and create a complex, layered effect.

ОАИСС

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Технический каталог 2021
Шкафы управления насосами

Шкафы управления насосами AV-3V



Компания «Одисс» представляет шкафы управления насосами (ШУН). Шкафы предназначены для плавного пуска, контроля скорости и контроля аварий насоса. В серию входит несколько моделей шкафов управления как одним насосом, так и несколькими. Стандартная серия включает в себя управление насосами до 45 кВт. Проектная серия шкафов разрабатывается индивидуально по ТЗ заказчика.

В наших шкафах управления насосами используется контроллер «Овен» и блоки релейной логики, что позволяет обеспечивать максимальную надежность и универсальность, за счёт модульности системы. Контроллер необходим для оперативного контроля аварий и переключения байпасных линий. В каждой серии есть возможность выбора модели поведения датчиков и реакции контроллера на аварию датчиков.

Серии ШУН:

- AV-FC3V(хх)-уу-11-О-ВМ - управление одним насосом при помощи ЧРП, с возможностью прямого пуска через байпас;
- AV-FC3V(хх)N-уу-22-О-ВМ - управление двумя насосами при помощи ЧРП, с возможностью прямого пуска через байпас;
- AV-TC3V(хх)-уу-11-ВМ - управление одним насосом с прямым пуском*;
- AV-TC3V(хх)N-уу-22-ВМ - управление двумя насосами с прямым пуском*.

Характеристики шкафа

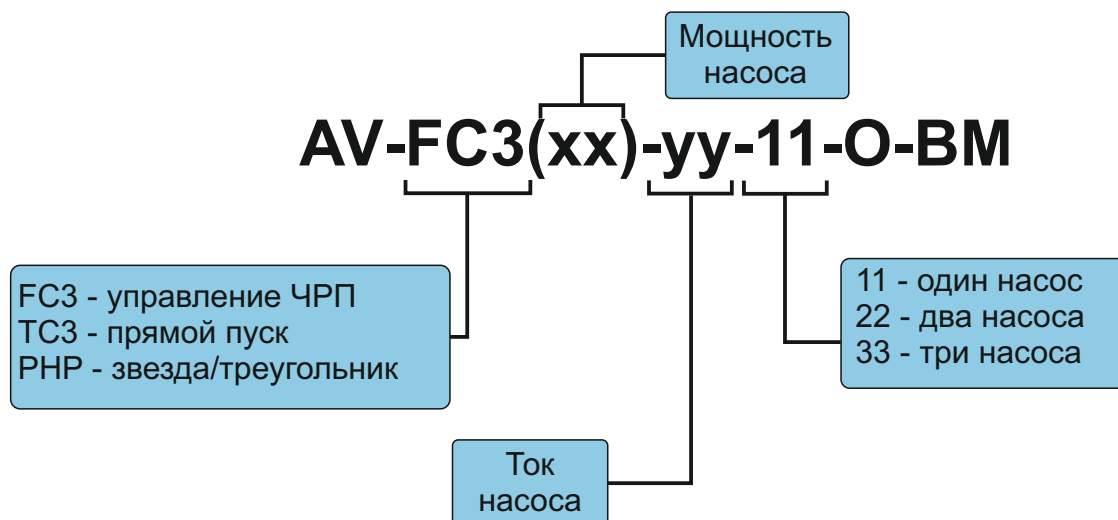
- Тип подключаемого двигателя: 3-фазный;
- Защита по термоконтакту, токовая защита (тепловое реле), защита по реле протока;
- Стандартное исполнение - до 45 кВт;
- Металлический корпус IP54;
- Наличие индикации «Сеть», «Работа», «Авария»;
- Наличие сухих контактов «Работа», «Авария» для мониторинга состояния шкафа с диспетчерского пульта;
- Подключение аналогового датчика давления.

Дополнительные опции

- Диспетчеризация по протоколу Modbus RTU;
- Выносная панель на дверцу шкафа;
- АВР на два ввода.

* В зависимости от мощности насоса может использоваться схема звезда/треугольник

Структура обозначения



Алгоритм работы шкафа

«Основной насос» — это насос, который запускается первым и работает вплоть до аварии ЧРП, аварии по датчику протока, аварии по датчику давления.

«Дополнительный насос» — это насос, который пускается в случае, когда значение процесса (давление в сети) не достигает заданного значения в течение определенного промежутка времени.

«Резервный насос» — насос, который включается в случае выхода из строя либо основного, либо одного из дополнительных насосов.

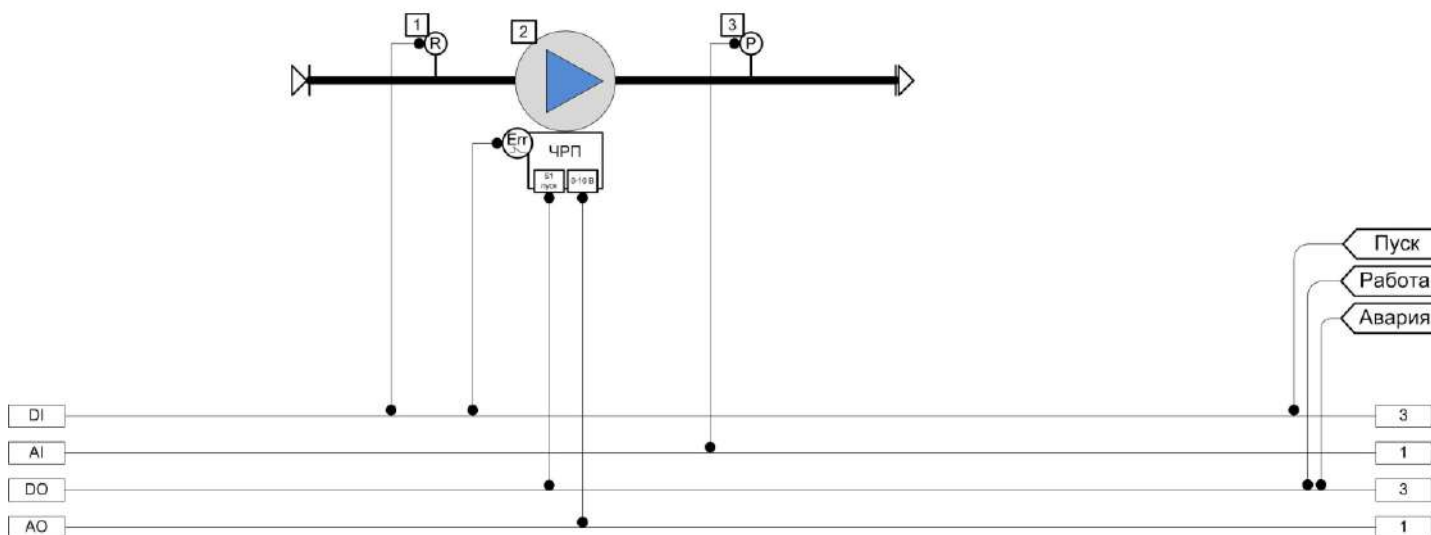
При запуске системы и наличии нескольких насосов, происходит проверка настроек системы. Выбирается основной насос. Основным насос может быть выбран как принудительно, так и по алгоритму «наработка часов». Основным насос работает от частотного преобразователя. Дополнительные насосы подключаются напрямую к сети через контактор, либо опционально через устройство плавного пуска (УПП).

На преобразователь частоты подается сигнал 0-10В, который регулирует частоту вращения насоса. При недостаточном давлении в системе и максимальной частоте вращения насоса, алгоритм позволяет подключить дополнительный насос. Если при подключении дополнительного насоса давление в сети значительно возрастает, то ЧРП снизит обороты основного насоса для выравнивания давления.

Сигналы аварии:

- Авария ЧРП (при наличии);
- Авария по термоконтакту насоса;
- Авария по реле протока/сухого хода;
- Авария по преобразователю давления (при наличии).

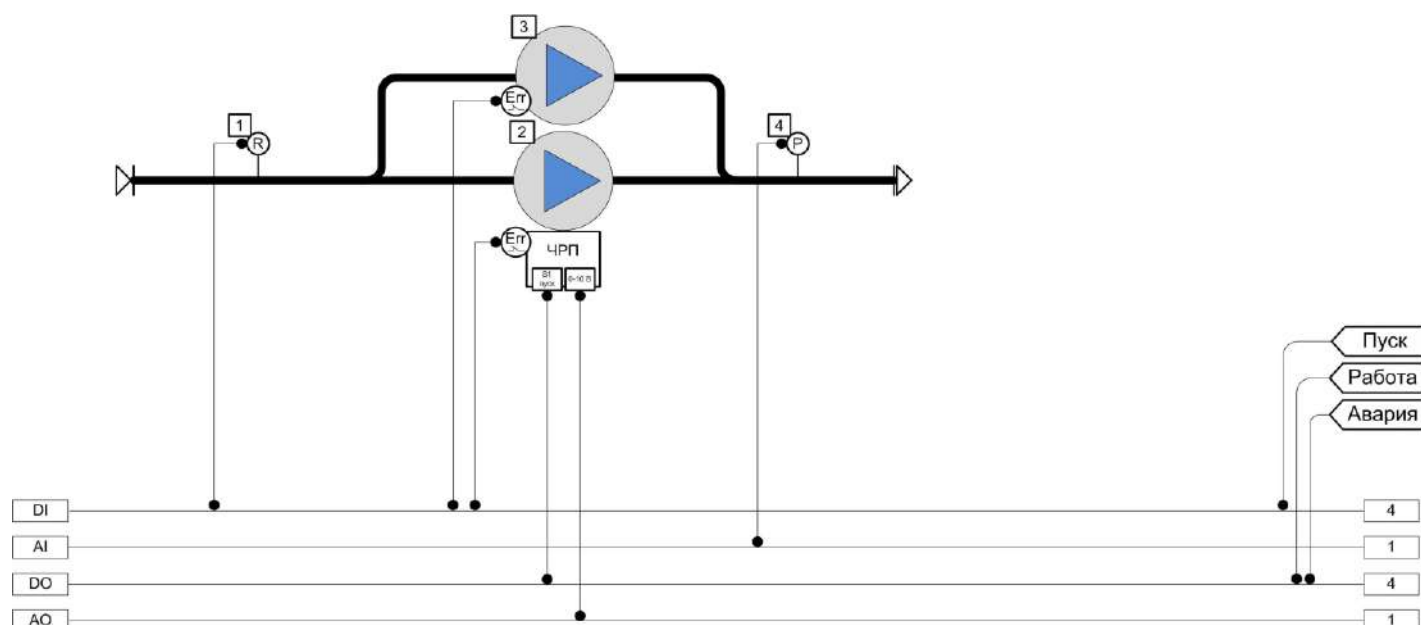
Наименование шкафа	Макс. мощность насоса, кВт	Максимальный ток, А	Габариты шкафа, мм (ВхШхГ)	Примечание
AV-FC3V(0.37)-001-11-O-BM	0.37	0.63	800x600x250	Байпас ЧРП, прямой пуск через контактор.
AV-FC3V(0.55)-002-11-O-BM	0.55	1		
AV-FC3V(0.75)-003-11-O-BM	0.75	1.6		
AV-FC3V(1.5)-004-11-O-BM	1.5	2.5		
AV-FC3V(2.2)-005-11-O-BM	2.2	3.8		
AV-FC3V(3)-006-11-O-BM	3	5.1		
AV-FC3V(4)-010-11-O-BM	4	9.3		
AV-FC3V(5.5)-013-11-O-BM	5.5	10		
AV-FC3V(7.5)-016-11-O-BM	7.5	13		
AV-FC3V(9)-020-11-O-BM	9	16	1000x650x300	Байпас ЧРП, прямой пуск звезда/треугольник
AV-FC3V(11)-025-11-O-BM	11	20		
AV-FC3V(15)-030-11-O-BM	15	25		
AV-FC3V(18.5)-036-11-O-BM	18.5	28		
AV-FC3V(22)-045-11-O-BM	22	40		
AV-FC3V(30)-058-11-O-BM	30	50		
AV-FC3V(30)-063-11-O-BM	30	58		
AV-FC3V(37)-072-11-O-BM	37	63		
AV-FC3V(45)-080-11-O-BM	45	72		
AV-FC3V(45)-088-11-O-BM	45	80		



Спецификация

1	Реле протока/давления	3	Преобразователь давления
2	Циркуляционный насос		

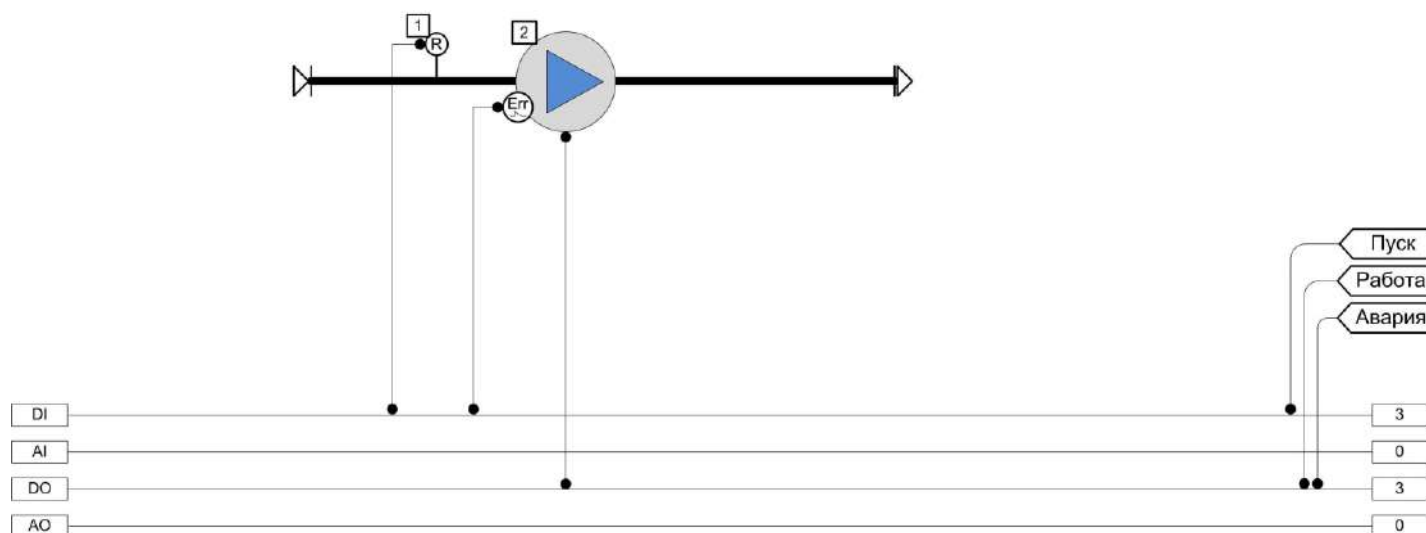
Наименование шкафа	Макс. мощность насоса, кВт	Максимальный ток, А	Габариты шкафа, мм (ВхШхГ)	Примечание
AV-FC3V(0.37)N-001-22-O-BM	0.37	0.63	800x600x250	Пуск основного/резервного насоса через ЧРП, через байпас (прямой пуск)
AV-FC3V(0.55)N-002-22-O-BM	0.55	1		
AV-FC3V(0.75)N-003-22-O-BM	0.75	1.6		
AV-FC3V(1.5)N-004-22-O-BM	1.5	2.5		
AV-FC3V(2.2)N-005-22-O-BM	2.2	3.8		
AV-FC3V(3)N-006-22-O-BM	3	5.1		
AV-FC3V(4)N-010-22-O-BM	4	9.3		
AV-FC3V(5.5)N-013-22-O-BM	5.5	10		
AV-FC3V(7.5)N-016-22-O-BM	7.5	13		
AV-FC3V(9)N-020-22-O-BM	9	16	1000x650x300	Пуск основного/резервного насоса через ЧРП, через байпас (звезда/треугольник)
AV-FC3V(11)N-025-22-O-BM	11	20		
AV-FC3V(15)N-030-22-O-BM	15	25		
AV-FC3V(18.5)N-036-22-O-BM	18.5	28		
AV-FC3V(22)N-045-22-O-BM	22	40		
AV-FC3V(30)N-058-22-O-BM	30	50		
AV-FC3V(30)N-063-22-O-BM	30	58		
AV-FC3V(37)N-072-22-O-BM	37	63		
AV-FC3V(45)N-080-22-O-BM	45	72		
AV-FC3V(45)N-088-22-O-BM	45	80		



Спецификация

1	Реле протока/давления	3	Циркуляционный насос рез.
2	Циркуляционный насос осн.	4	Преобразователь давления

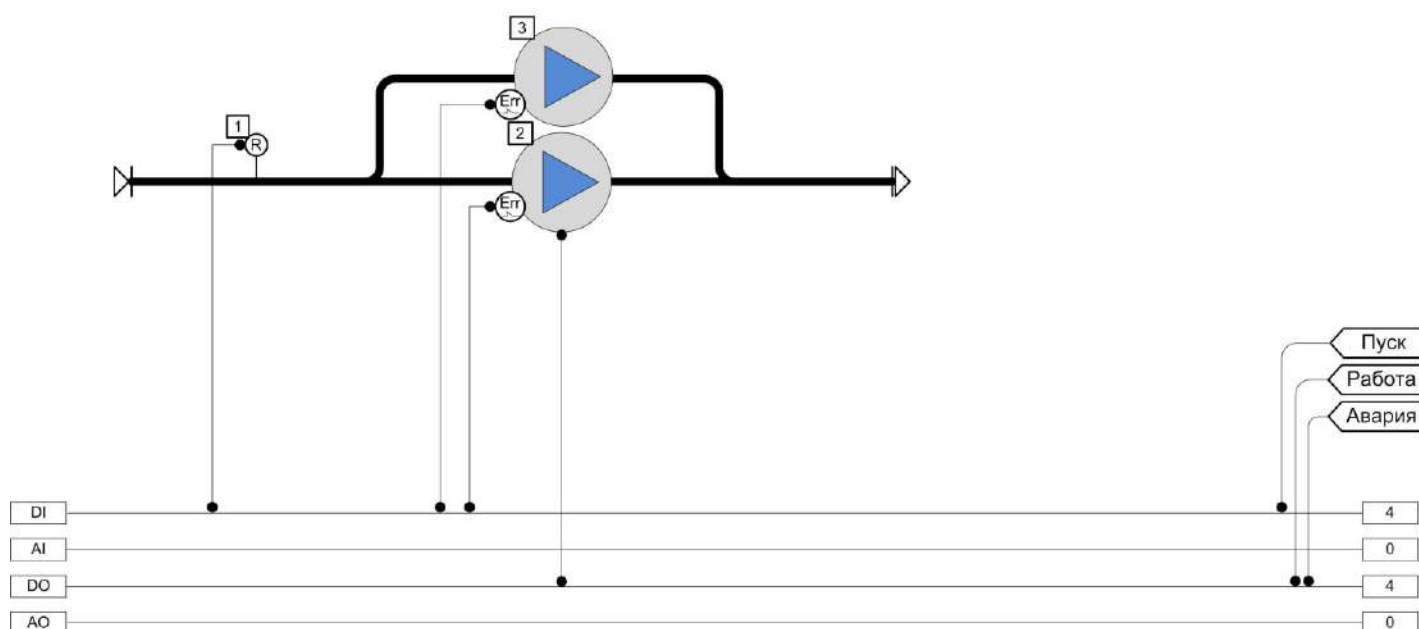
Наименование шкафа	Макс. мощность насоса, кВт	Максимальный ток, А	Габариты шкафа, мм (ВхШхГ)	Примечание
AV-TC3V(0.37)-001-11-BM	0.37	0.63	650x500x220	Прямой пуск через контактор.
AV-TC3V(0.55)-002-11-BM	0.55	1		
AV-TC3V(0.75)-003-11-BM	0.75	1.6		
AV-TC3V(1.5)-004-11-BM	1.5	2.5		
AV-TC3V(3)-006-11-BM	3	5.1		
AV-TC3V(4)-010-11-BM	4	9.3		
AV-TC3V(5.5)-013-11-BM	5.5	10		
AV-TC3V(7.5)-016-11-BM	7.5	13		
AV-TC3V(9)-020-11-BM	9	16		
AV-TC3V(11)-025-11-BM	11	20		
AV-TC3V(15)-030-11-BM	15	25		
AV-TC3V(18.5)-036-11-BM	18.5	28		
AV-TC3V(22)-045-11-BM	22	40		
AV-TC3V(30)-058-11-BM	30	50	800x600x250	Прямой пуск звезда/треугольник
AV-PHP3V(37)-072-11-BM	37	63		
AV-PHP3V(45)-080-11-BM	45	72		
AV-PHP3V(45)-088-11-BM	45	80		



Спецификация

1	Реле протока/давления	2	Циркуляционный насос
---	-----------------------	---	----------------------

Наименование шкафа	Макс. мощность насоса, кВт	Максимальный ток, А	Габариты шкафа, мм (ВхШхГ)	Примечание
AV-TC3V(0.37)N-001-22-BM	0.37	0.63	650x500x220	Прямой пуск основного/резервного насоса
AV-TC3V(0.55)N-002-22-BM	0.55	1		
AV-TC3V(0.75)N-003-22-BM	0.75	1.6		
AV-TC3V(1.5)N-004-22-BM	1.5	2.5		
AV-TC3V(3)N-006-22-BM	3	5.1		
AV-TC3V(4)N-010-22-BM	4	9.3		
AV-TC3V(5.5)N-013-22-BM	5.5	10		
AV-TC3V(7.5)N-016-22-BM	7.5	13		
AV-TC3V(9)N-020-22-BM	9	16		
AV-TC3V(11)N-025-22-BM	11	20		
AV-TC3V(15)N-030-22-BM	15	25		
AV-TC3V(18.5)N-036-22-BM	18.5	28		
AV-TC3V(22)N-045-22-BM	22	40		
AV-TC3V(30)N-058-22-BM	30	50	800x600x250	Пуск основного/резервного насоса по схеме звезда/треугольник
AV-PHP3V(37)N-072-22-BM	37	63		
AV-PHP3V(45)N-080-22-BM	45	72		
AV-PHP3V(45)N-088-22-BM	45	80		



Спецификация

1	Реле протока/давления	3	Циркуляционный насос рез.
2	Циркуляционный насос осн.		

ОΔИСС

Сайт: odiss.ru

E-mail: vent@odiss.ru

Тел.: 8 800 222 23 62



СКАЧАТЬ
на телефон

