

В603PRO Интеллектуальный контроллер для управления насосом подачи воды

Guangzhou Bedford Electric Equipment Co.ltd

Основные сведения



Аппарат серии B603PRO это интеллектуальный контроллер предназначенный для использования как с насосом так и с центральной системой кондиционирования воздуха где применяется циркуляция воды с контролем постоянного перепада давления, данный аппарат оснащен тремя режимами управления: постоянное давление, постоянный перепад давления, Автомат/ Ручное управление. Прибор отличается превосходными характеристиками производительности и богатым набором функций, выполняет/удовлетворяет требования к водоснабжению и водоотведению в различных случаях и повышает качество системы водоснабжения. В приборе используется метод управления «один насос — один контроллер», что эффективно продлевает срок службы двигателя. Максимально система поддерживает одновременную работу 6 насосов и соответствует эксплуатационным требованиям клиентов.

2. Характеристики и размеры прибора



◆ Характеристики прибора

B603PRO — 4 — 002

Значения мощности 010: 10л.с./7.5кВт

Класс напряжения 2: 220В 4: 380В

Серийный номер интеллектуального контроллера для управления водяным

насосом

Диапазон входной и выходной мощности напряжения:

Входная мощность: **АС 1PH** 220В 50/60Гц

АС 3PH 220В 50/60Гц

АС 3PH 380В 50/60Гц

Выходная мощность: **АС 3PH** 0~220В 0.75~55кВт

АС 3PH 0~380В: 0.75~200кВт

3. Характеристики и размеры прибора



3.2 Указатель для подбора модели

Модель №	Номинальное входное напряжение (В)	Расчетная потребляемая мощность (кВт)	Номинальный входной ток (А)	Номинальный выходной ток (А)	Мощность двигателя (кВт)
B603PRO-2001	1AC: 220В -15%~+15%	0.75	7.1	4.5	0.75
B603PRO-2002		1.5	11.1	7.0	1.5
B603PRO-2003		2.2	15.8	10.0	2.2
B603PRO-2001	3AC: 220В -15%~+15%	0.75	7.1	4.5	0.75
B603PRO-2002		1.5	11.1	7.0	1.5
B603PRO-2003		2.2	15.8	10.0	2.2
B603PRO-2005		3.7	23.0	17.0	3.7
B603PRO-2007		5.5	32.0	25.0	5.5
B603PRO-2010		7.5	40.0	32.0	7.5
B603PRO-2015		11.0	56.0	45.0	11.0
B603PRO-2020		15.0	70.0	60.0	15.0
B603PRO-2025		18.5	80.0	75.0	18.5
B603PRO-2030		22.0	97.0	91.0	22.0
B603PRO-2040		30.0	125.0	112.0	30.0
B603PRO-2050		37.0	155.0	150.0	37.0
B603PRO-2060		45.0	178.0	176.0	45.0
B603PRO-2075	55.0	210.0	210.0	55.0	

3. Характеристики и размеры прибора

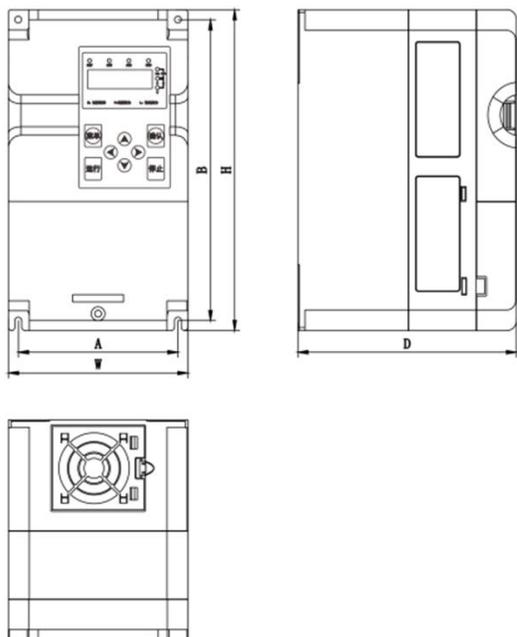


Модель №	Номинальное входное напряжение (В)	Расчетная потребляемая мощность (кВт)	Номинальный входной ток (А)	Номинальный выходной ток (А)	Мощность двигателя (кВт)
B603PRO-4001	3AC: 380В -15%~+15%	0.75	3.4	2.1	0.75
B603PRO-4002		1.5	5.0	3.8	1.5
B603PRO-4003		2.2	5.8	5.1	2.2
B603PRO-4005		4.0	13.5	9.5	4.0
B603PRO-4007		5.5	19.5	14.0	5.5
B603PRO-4010		7.5	25.0	18.5	7.5
B603PRO-4015		11.0	32.0	25.0	11.0
B603PRO-4020		15.0	40.0	32.0	15.0
B603PRO-4025		18.5	47.0	38.0	18.5
B603PRO-4030		22.0	51.0	45.0	22.0
B603PRO-4040		30.0	70.0	60.0	30.0
B603PRO-4050		37.0	80.0	75.0	37.0
B603PRO-4060		45.0	98.0	92.0	45.0
B603PRO-4075		55.0	128.0	115.0	55.0
B603PRO-4100		75.0	139.0	152.0	75.0
B603PRO-4120		90.0	168.0	180.0	90.0
B603PRO-4150		110.0	201.0	215.0	110.0
B603PRO-4180		132.0	265.0	260.0	132.0
B603PRO-4215		160.0	310.0	305.0	160.0
B603PRO-4250		185.0	345.0	340.0	185.0
B603PRO-4270	200.0	385.0	380.0	200.0	

3. Характеристики и размеры прибора



3.3 Габаритные размеры



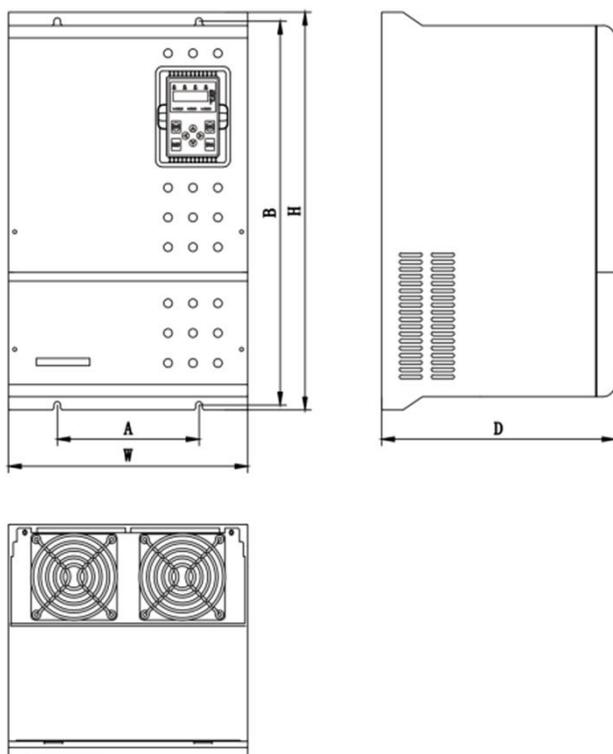
220В: 0.75~22кВт

380В: 0.75~37кВт

Мощность (кВт)	Монтажный размер		Габаритный размер			Монтажный разъём (мм)
	A (мм)	B (мм)	H (мм)	W (мм)	D (мм)	
220В: 0.75~2.2 380В: 0.75~2.2	114	174	186	126	163.8	5
220В: 3.7 380В: 4.0~5.5	114	174	186	126	185	5
220В: 5.5 380В: 7.5	129	242	258	145	176.5	5.5
220В: 7.5 380В: 11.0~15.0	146	301	313	161	210	6
220В: 11.0~15.0 380В: 18.5~22.0	185	330	342	200	200.5	6
220В: 18.5~22.0 380В: 30.0~37.0	233	381	400	251	213	6
220В: 30.0~55.0 380В: 45.0~110.0	199	534	554	336	327.5	9
380В: 132~200	360	848	870	503	362	11

3. Характеристики и размеры прибора

3.3 Габаритные размеры



Мощность (кВт)	Монтажный размер		Габаритный размер			Монтажное отверстие (мм)
	A (мм)	B (мм)	H (мм)	W (мм)	D (мм)	
220В: 30.0~55.0 380В: 45.0~110.0	199	534	554	336	327.5	9
380В: 132~200	360	848	870	503	362	11

220В: 30~55кВт

380В: 45~200кВт

3. Рабочие характеристики

- **Управление несколькими насосами: максимально 6 насосов для подачи воды.**
- **Режимы сопряжения:** синхронный, ведущий-ведомый, комбинация большой-маленький насос, один рабочий - один резервный.
- **Режимы регулирования:** постоянное давление, постоянный перепад давления
- **Функция сна:** переход в спящий режим при отсутствии потребления воды для достижения большей экономии энергии.
- **Защита от замерзания:** подходит для зон с низкой температурой, предотвращает замерзание насоса
- **Перезапуск при включении:** запускается автоматически при включении питания
- **Автоматическое переключение при отказе главного датчика:** продолжение работы при поломке основного датчика давления
- **Режим чередования:** 3 вида моделей чередования уравнивают время работы каждого насоса, что продлевает срок службы всего агрегата.
- **«Один рабочий – один резервный» для части дня:** управление 3 независимыми временными промежутками.
- **Режимы управления терминалом :** управление электронным манометром контакта .

4. Технические показатели



- Диапазон входного напряжения : 1PH 220В \pm 15% 3PH 220В \pm 15% 3PH 380В \pm 15%;
- Частотный диапазон на входе: 47Гц~63Гц;
- Диапазон выходного напряжения : ЗАС 0В~220В ЗАС 0В~380В;
- Частотный диапазон на выходе : 0Гц~60Гц;
- Вход цифрового переключателя: Оснащен 4 клеммами, которые могут принимать входы ВКЛ-ВЫКЛ.
- Релейный выход: 2 пары выходных переключателей
- Вход аналогового сигнала: вход AI1: 0~10В or 0/4~20мА; вход AI2: 0~10В or 0/4~20мА
- Выход аналогового сигнала: AO: выход 0~10В или 0~20мА
- Последовательный порт: предусматривает 2 порта для связи на основе интерфейса приемопередатчика RS-485, один для связи между инверторами, другой для связи между инвертором и внешним оборудованием.
- Режим управления : управление напряжением/частотой (V/F)
- Перегрузочная способность: 60с при 120% номинального тока

- **Температурный диапазон: $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, если температура окружающей среды превышает 40°C контроллер будет снижать номинальные характеристики на 4% на каждый 1°C , максимальная температура работы не больше 50°C .**
- **Влажность: $\leq 95\%$;**
- **Высота над уровнем моря: высота установки не больше 1000 м., если высота превышает 1000 м, мощность инвертора будет снижаться на 1% каждые 100 м.**
- **Электромагнитное излучение: не допускается нахождение близко к источнику электромагнитного излучения;**
- **Загрязнение воздуха: беречь от загрязнителей воздуха, таких как пыль.**

6. Области применения

- **Коммерческие объекты :** офисные здания, торговые центры, отели и т.д.
- **Общественные пространства:** больницы, школы, спортивные залы, аэропорты, поля для гольфа и т. д.
- **Сельское хозяйство:** орошение территории, фермы, сады и т. д.
- **Производство:** моечное оборудование, пищевая промышленность, цеха и т.д.
- **Водоснабжение жилых помещений:** таких как жилые кварталы, виллы и т. д.

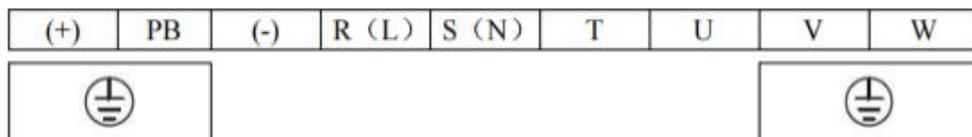
7. Предупреждения

- **Сухой ход насоса без жидкости строго запрещен, во избежание повреждения торцового уплотнения и подшипника скольжения.**
- **Перед запуском насоса убедитесь, что он заполнен водой или другой жидкостью.**
- **Подключение должно выполняться квалифицированным и профессиональным инженером-электриком, в противном случае это может привести к поражению электрическим током или повреждению инвертора.**
- **Начните подключение проводов только убедившись, что источник питания находится в выключенном состоянии, в противном случае это может привести к поражению электрическим током или угрозе возгорания.**
- **В целях безопасности, предотвращения поражения электрическим током и срабатывания пожарной тревоги клеммы заземления должны быть правильно заземлены.**
- **Перед открытием передней крышки устройства отключите все провода электропитания;**
- **Во избежание возникновения короткого замыкания или поражения электрическим током не помещайте и не роняйте кабель, стержень, шелк и т. д. внутрь инвертора.**
- **Не допускается попадание воды или другой жидкости внутрь инвертора.**
- **Никогда не подключайте кабель питания к выходной клемме U/V/W**

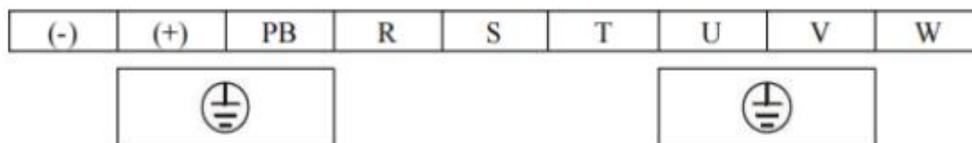
- Если компоненты **выключателя питания; силового выключателя** инвертора повреждены статическим электричеством, не прикасайтесь к ним случайным образом.
- Двигатель и инвертор должны подходить соответствующему источнику питания, в противном случае это может привести к неисправности, даже к тому что оборудование сгорит.
- Если при первом включении, возникает сильная вибрация, шум, нагрев или специфический запах, следует отключить источник питания и обратиться к поставщику или в сервисный центр.

8. Подключение клемм

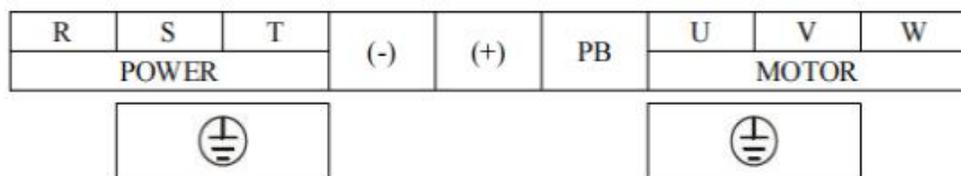
◆ Подключение клемм главной цепи (220В) :



Клеммы главной цепи (0.75 кВт ~15кВт)



Клеммы главной цепи (18.5 кВт ~22 кВт)



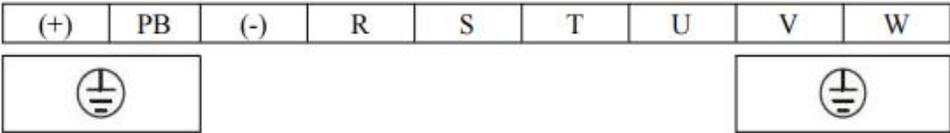
Клеммы главной цепи (30 кВт ~55 кВт)

◆ Функции клемм главной цепи :

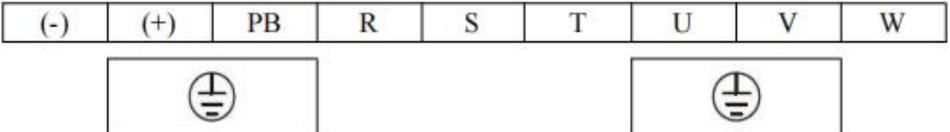
Условные обозначения	Описание функции
R, S, T	Клеммы входа трехфазного переменного тока(АС)
(+), (-)	Резервные клеммы внешнего тормозного блока
(+), PB	Резервные клеммы для внешнего тормозного резистора
P1, (+)	Резервная клемма для внешнего дросселя постоянного тока
(-)	Выходные клеммы для отрицательной шины постоянного тока
U, V, W	Клемма подключения двигателя
	Клеммы заземления
L, N	Клеммы входа однофазного переменного тока

8. Подключение клемм

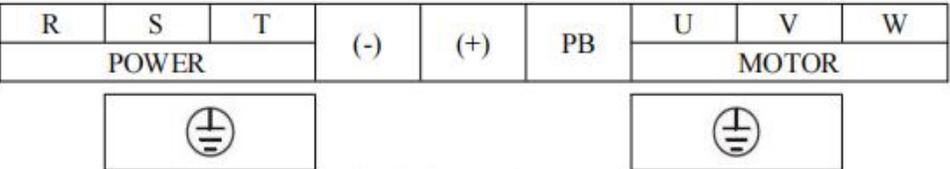
◆ Подключение клемм главной цепи (380В) :



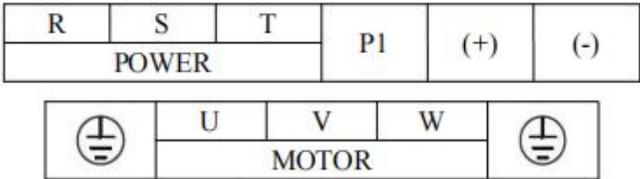
Клеммы главной цепи (0.75кВт~22 кВт)



Клеммы главной цепи (30 кВт ~ кВт)



Клеммы главной цепи (45 кВт ~110 кВт)



Клеммы главной цепи (132 кВт ~200 кВт)

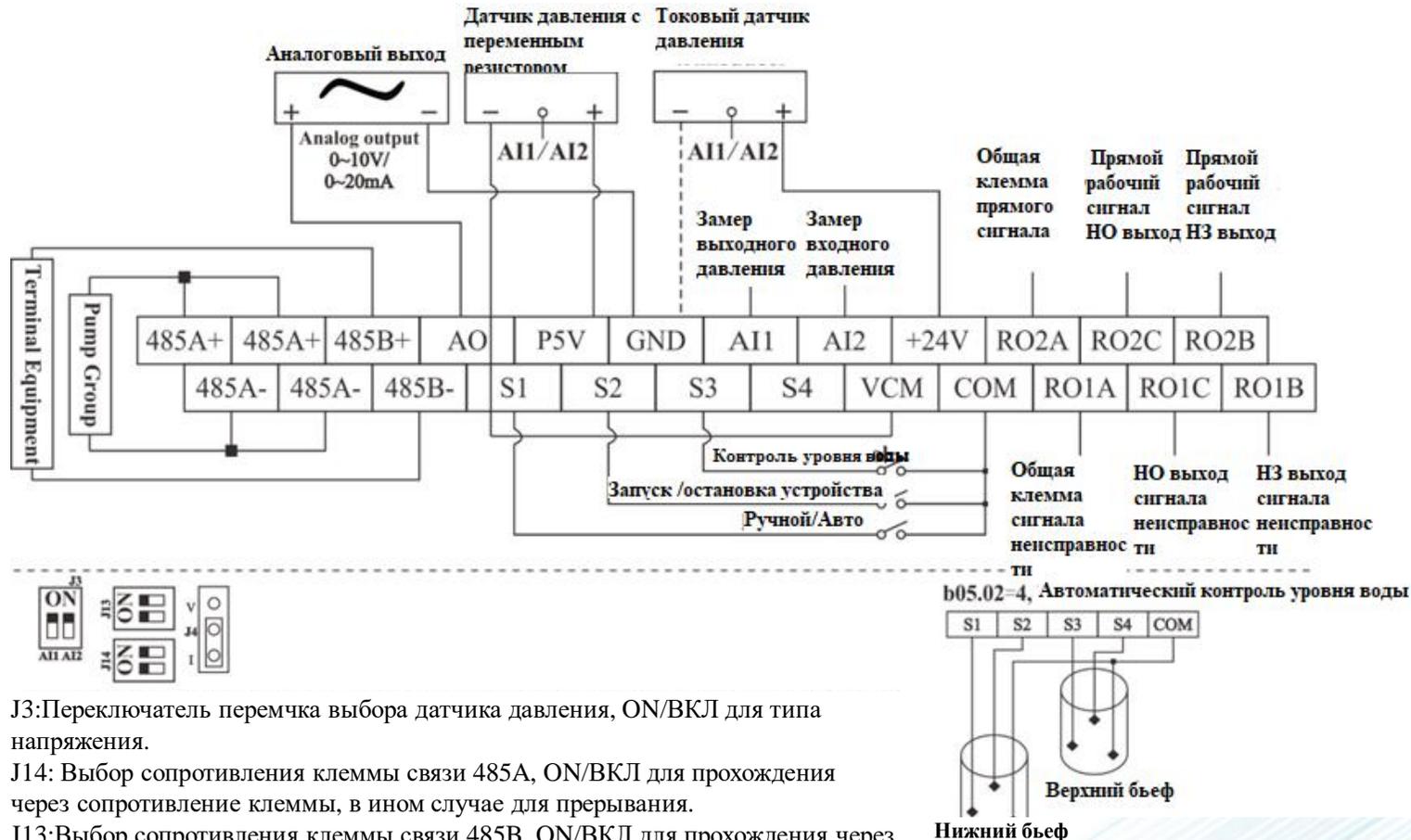
◆ Функции клемм главной цепи :

Условные обозначения	Описание функции
R, S, T	Клеммы входа трехфазного переменного тока(АС)
(+), (-)	Резервные внешние клеммы для тормозных блоков
(+), PB	Резервные внешние клеммы для тормозного резистора
P1, (+)	Резервная клемма для внешнего дросселя постоянного тока
(-)	Выходные клеммы для отрицательной шины постоянного тока
U, V, W	Клемма подключения двигателя
	Клеммы заземления
L, N	Однофазная входная клемма питания

8. Подключение клемм



◆ Подключение клемм цепи управления:



J3: Переключатель перемчка выбора датчика давления, ON/ВКЛ для типа напряжения.

J14: Выбор сопротивления клеммы связи 485А, ON/ВКЛ для прохождения через сопротивление клеммы, в ином случае для прерывания.

J13: Выбор сопротивления клеммы связи 485В, ON/ВКЛ для прохождения через сопротивление клеммы, в ином случае для прерывания.

J4: Выбор типа аналогового выхода АО, подключение двух верхних контактов - для выхода по напряжению, подключение двух нижних контактов - для выхода

8. Подключение клемм



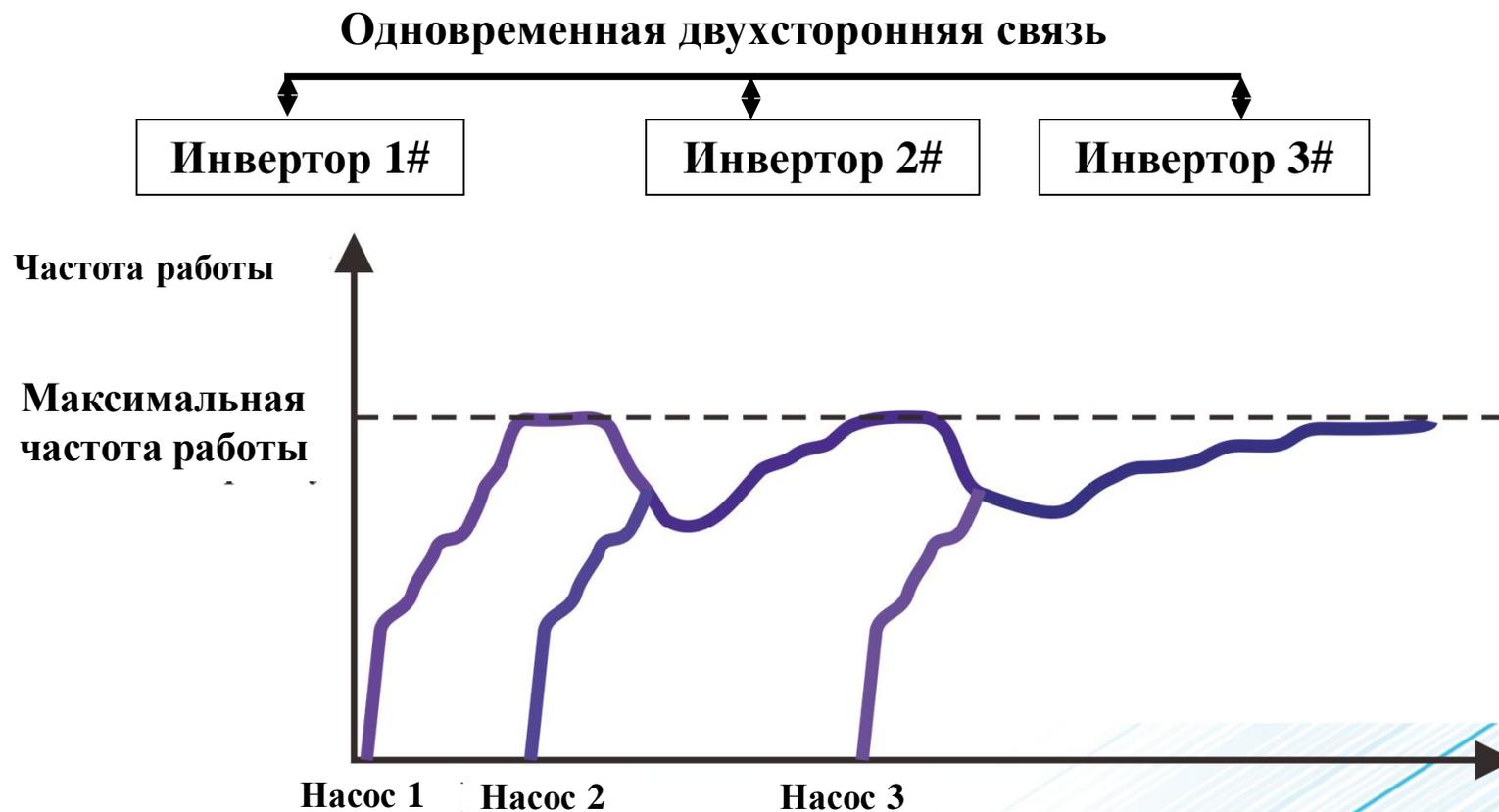
◆ Ниже описаны функции клемм управления :

Тип	Условные обозначения	Описание функции
Источник питания	P5V-VCM	Обеспечивает ток 10 мА (нагрузка менее 1 кОм), используется для дистанционного датчика давления внешнего сопротивления.
	+24V-GND	Источник питания 24 В, используется для датчика давления, максимальный выходной ток 200 мА.
Аналоговый вход	+24V-AI1	Прием сигнала от датчика давления 0/4мА~20мА, переключка J3 на панели управления должен быть установлен на позицию ON.
	+24V-AI2	
Цифровой вход	S1-COM	Вход сигнала ON-OFF, оптическое соединение с +24В и COM(общий контакт) Диапазон входного напряжения: 9В~30В Входное комплексное сопротивление: 2.4кОм
	S2-COM	
	S3-COM	
	S4-COM	
Аналоговый вывод	AO-GND	Аналоговый выход 0В~10В / 0мА~20мА постоянного тока, выходной сигнал напряжения или тока определяется выбором переключки J4 на основной плате.
Релейный выход	RO2A-RO2B	Релейный выход, RO2A, RO1A общая клемма, RO2B, RO1B НЗ клемма, RO2C, RO1C клемма. Контактный сигнал релейного переключателя, который может быть аварийным сигналом или сигналом переключателя клапана . Макс. мощность контакта: AC 250В-3А или DC 30В-1А.
	RO2A-RO2C	
	RO1A-RO1B	
	RO1A-RO1C	
Передача данных	485A+, 485A-	Интерфейс связи 485 . Для специализированного интерфейса приемопередатчика 485 пожалуйста, используйте витую пару проводов или экранированный кабель.
	485B+, 485B-	Интерфейс связи 485, используйте витую пару проводов или экранированный кабель для стандартного интерфейса связи 485.
Примечания	Переключатель переключка J3	Переключатель выбора типа входа AI1 и AI2. Переключка поворачивается в сторону ON в случае сигнала по току, в противном случае - сигнал по напряжению.
	Переключатель	J13: выбор резистора клеммы связи 485В.

9. Режим сопряжения

◆ Синхронный режим (Система из 3х насосов)

Вспомогательный насос запущен и работает с той же частотой. Когда он снова запускается, главный насос запускается первым.

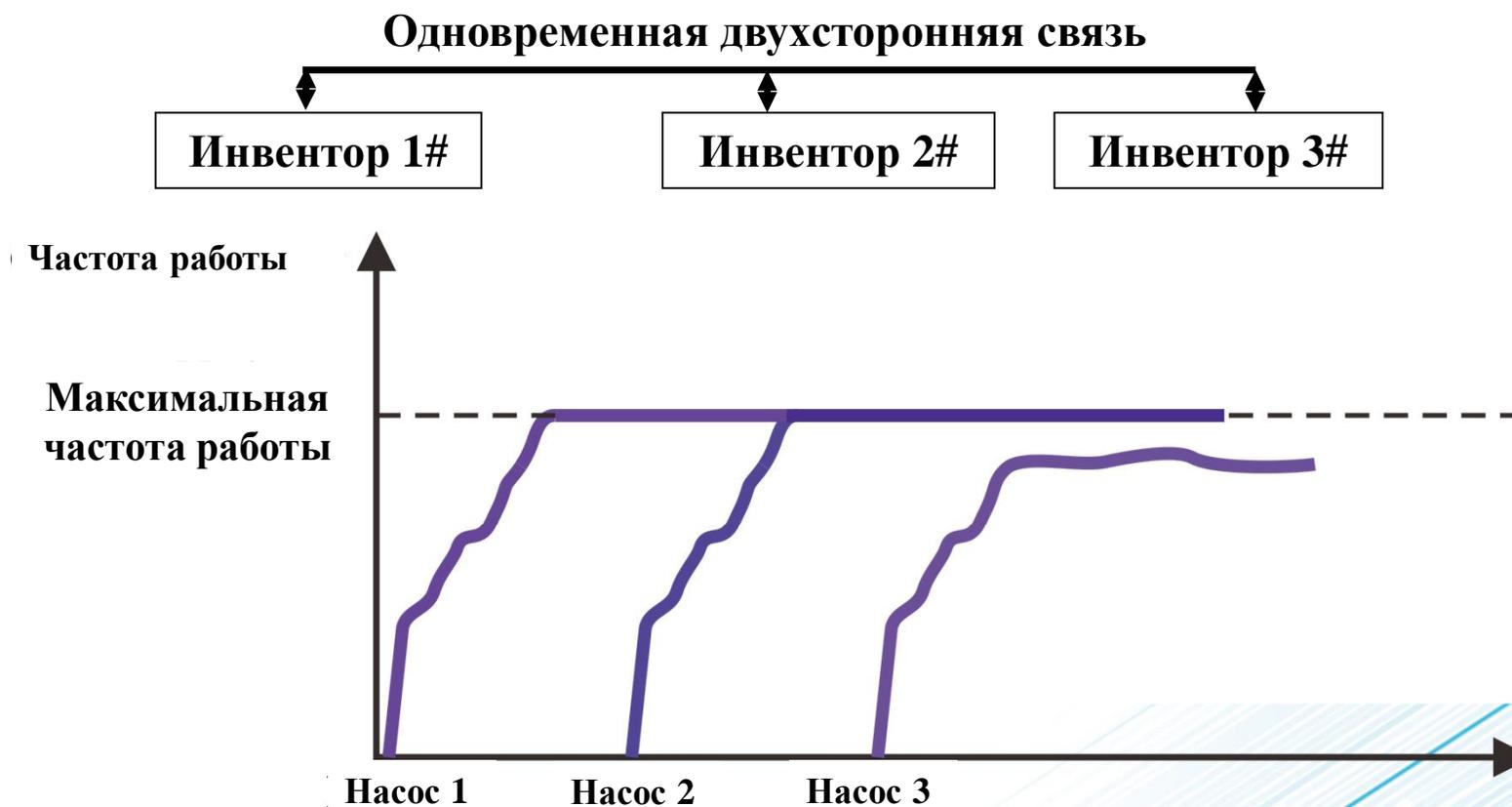


9. Режим сопряжения



◆ Режим ведущий-ведомый (Система из 3х насосов)

Последний запущенный насос работает с переменной частотой, первый запущенный насос работает с полной частотой, когда он снова запускается, главный насос работает первым.



- ◆ **Комбинация большой-маленький насос (Система из 3х насосов, насос малой мощности - последний вспомогательный, т.е. насос №3.)**

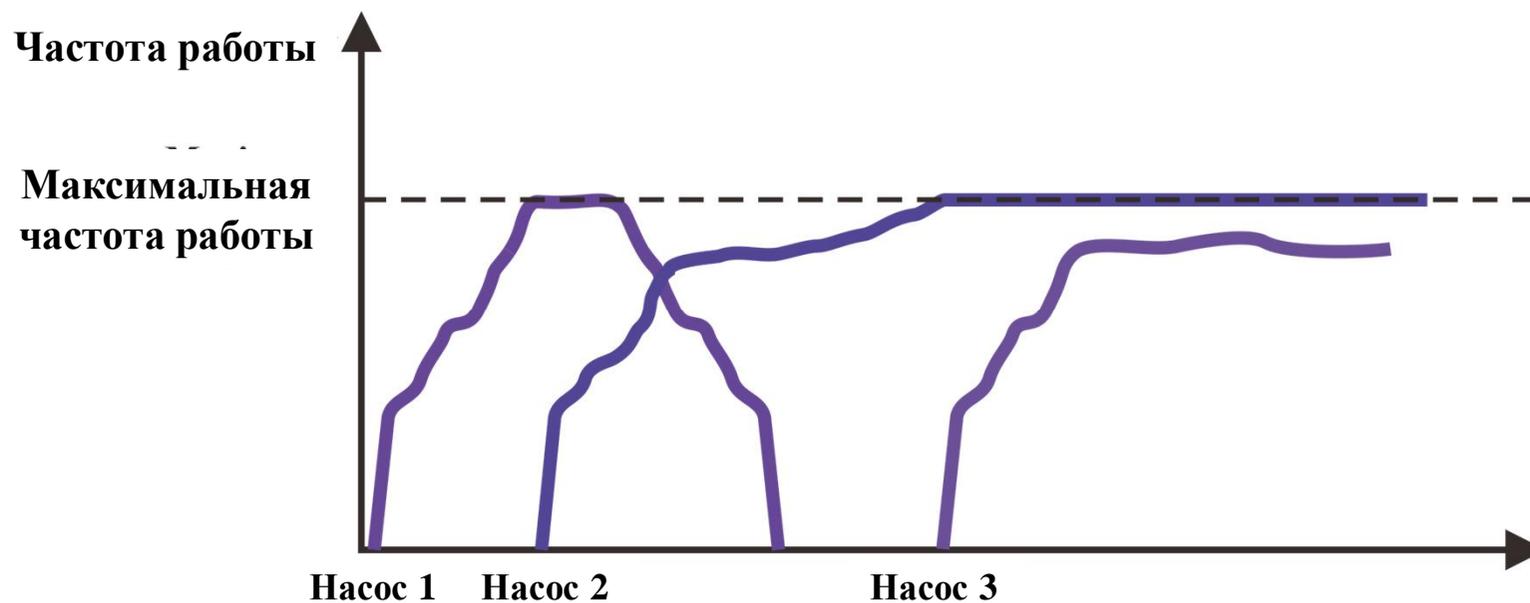
В группе насосов используется один насос с низкой скоростью потока и несколько насосов с большой скоростью потока. Когда система запускается и перезапускается, насос с низкой скоростью потока запускается первым. Когда маленький насос не может удовлетворить требования по скорости потока запускается большой насос, а маленький насос тем временем прекращает работу, когда большой насос также не может удовлетворить требования по скорости потока, снова запускается маленький насос.



9. Режим сопряжения



- ◆ Комбинация большой-маленький насос (Система из 3х насосов, насос малой мощности - последний вспомогательный, т.е. насос №3.)

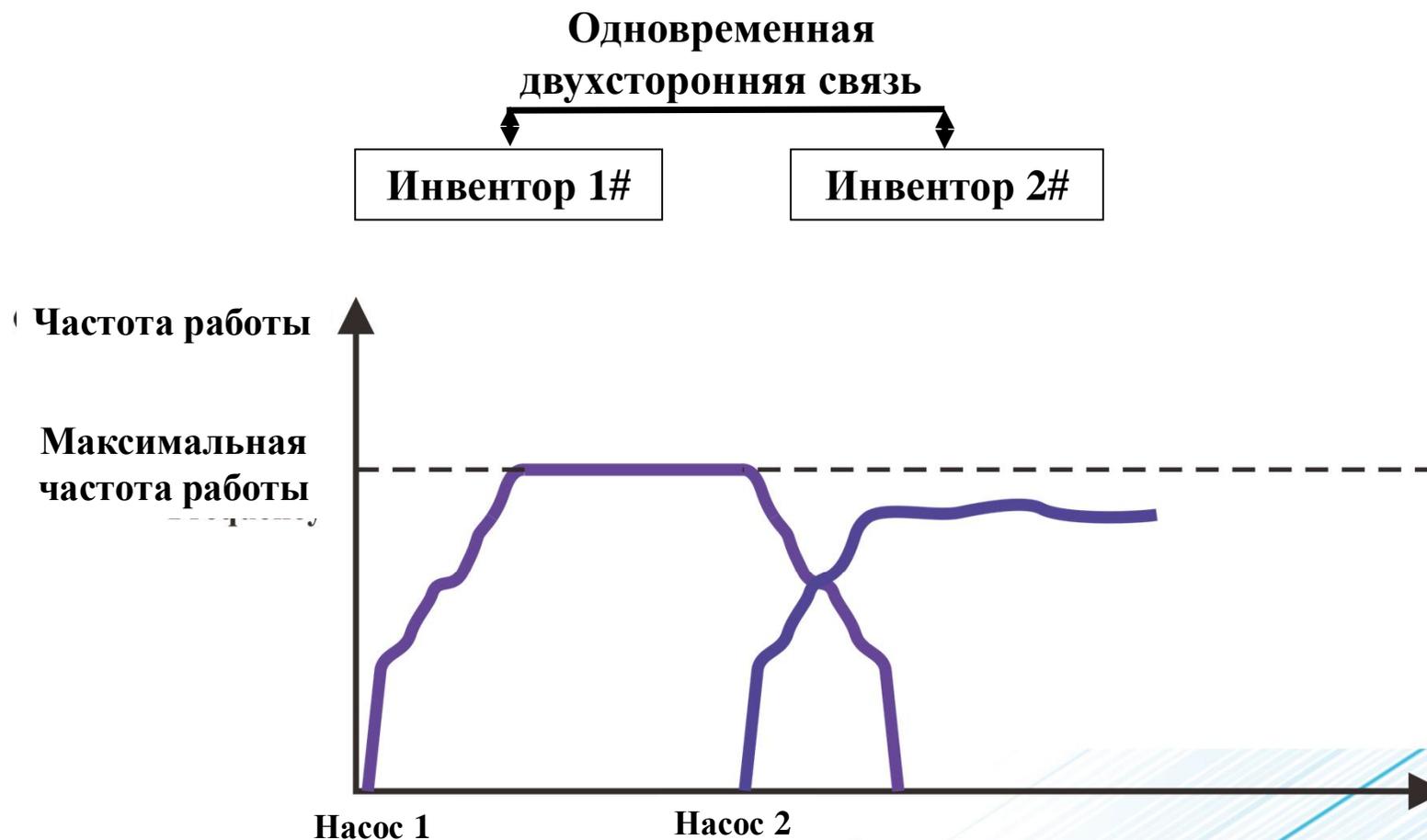


9. Режим сопряжения



◆ Режим «один рабочий - один резервный» (Система из 2х насосов)

Во время работы группы насосов, один из насосов работает всегда.

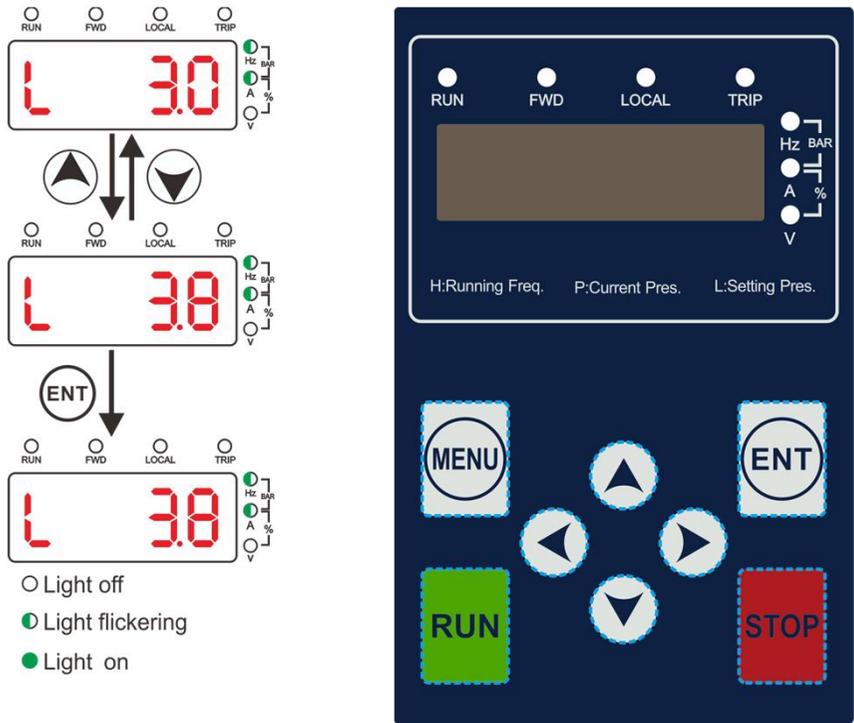


10. Установка общих параметров

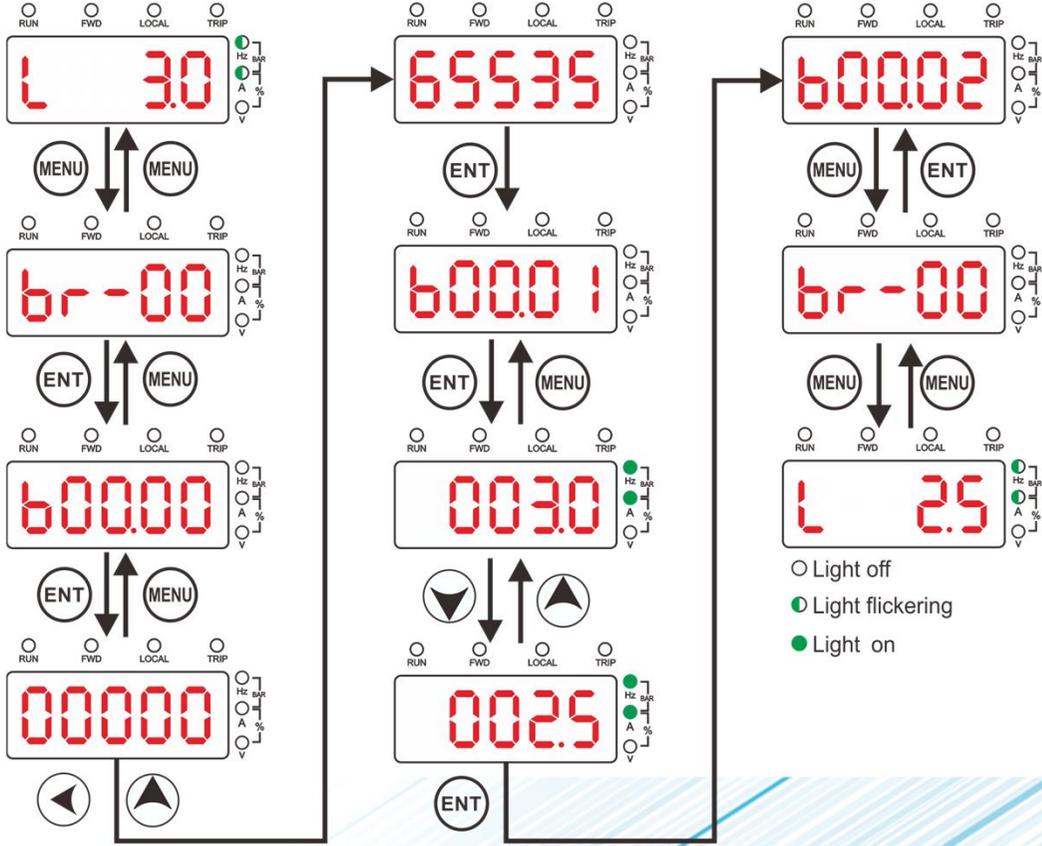


10.1 Регулировка давления

Способ 1: Настройка на основном интерфейсе



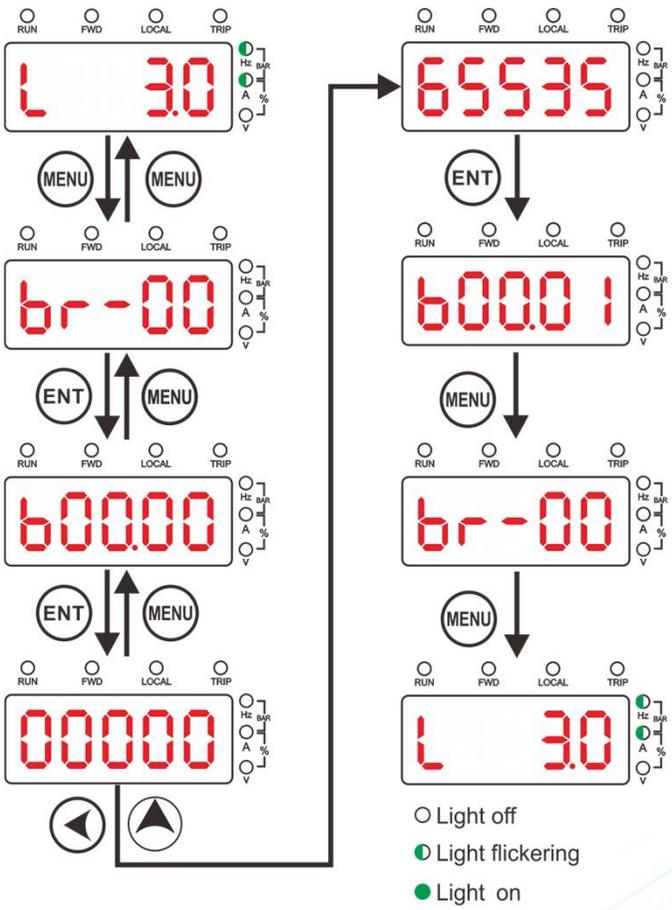
Способ 2: Ввод параметров настройки



10. Установка общих параметров



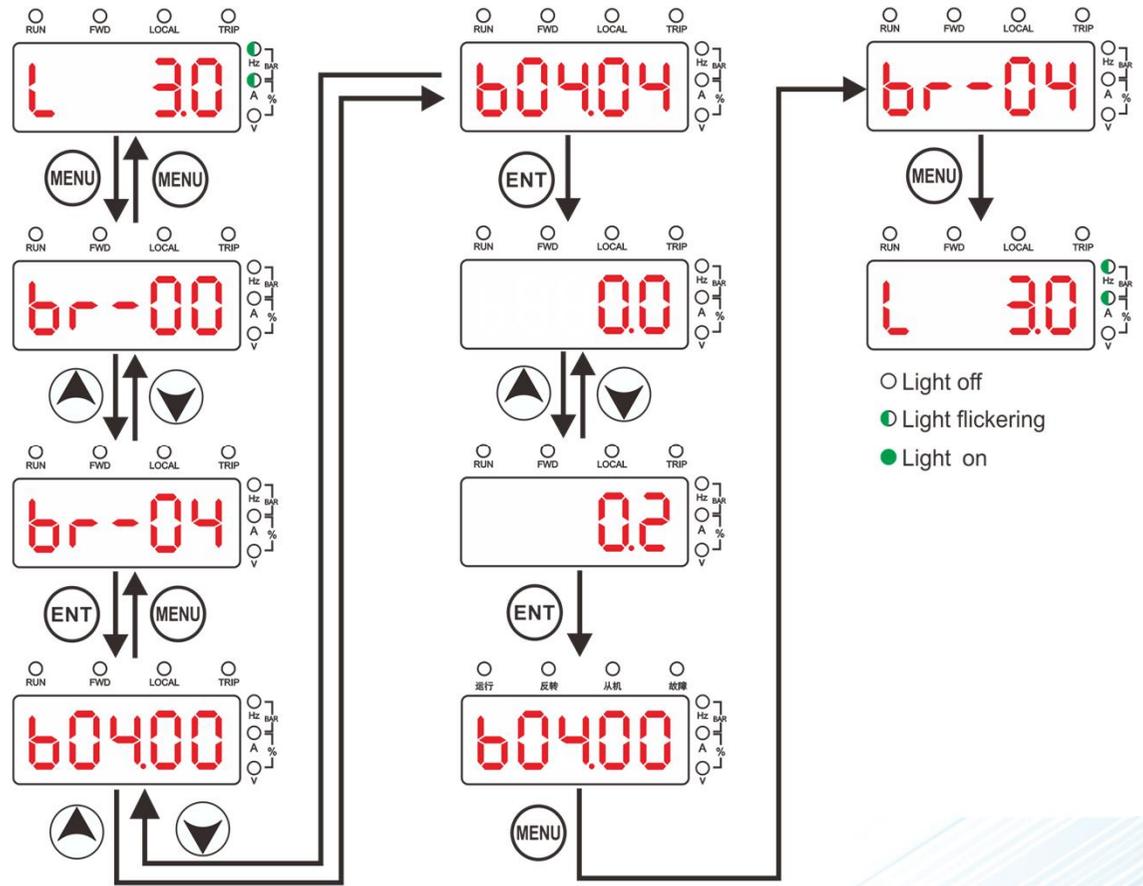
10.2 Ввод группы параметров



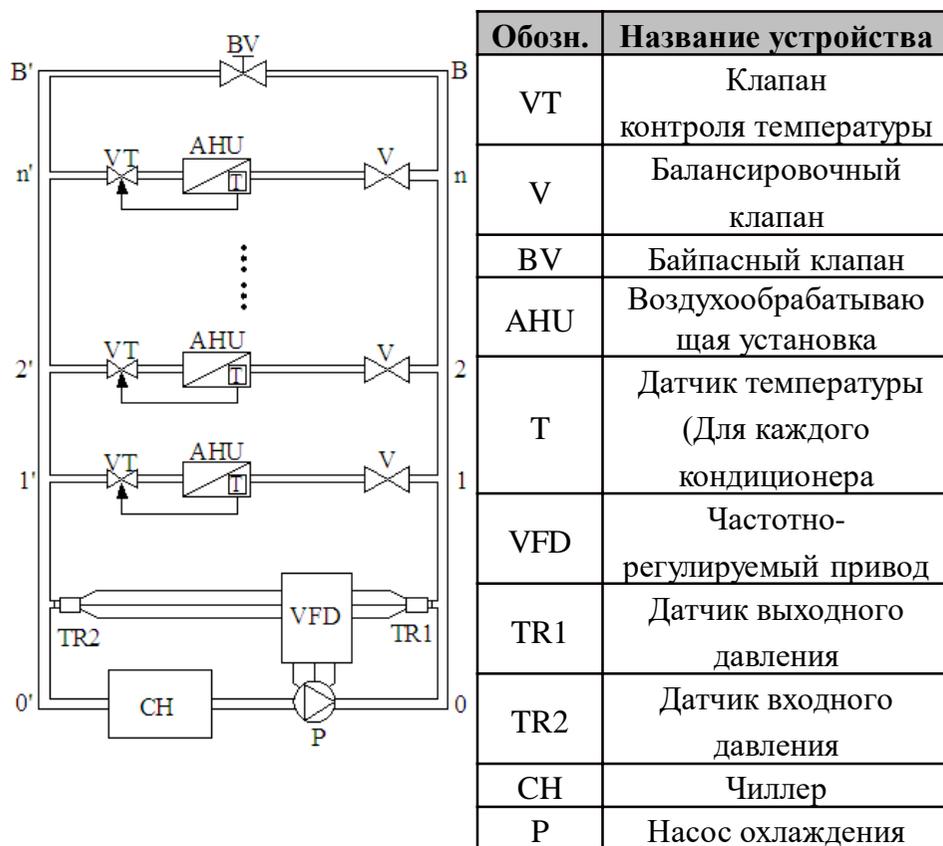
10. Установка общих параметров



10.3 Регулировка отклонения в спящем режиме



11.1 Система кондиционирования воздуха с циркуляцией воды



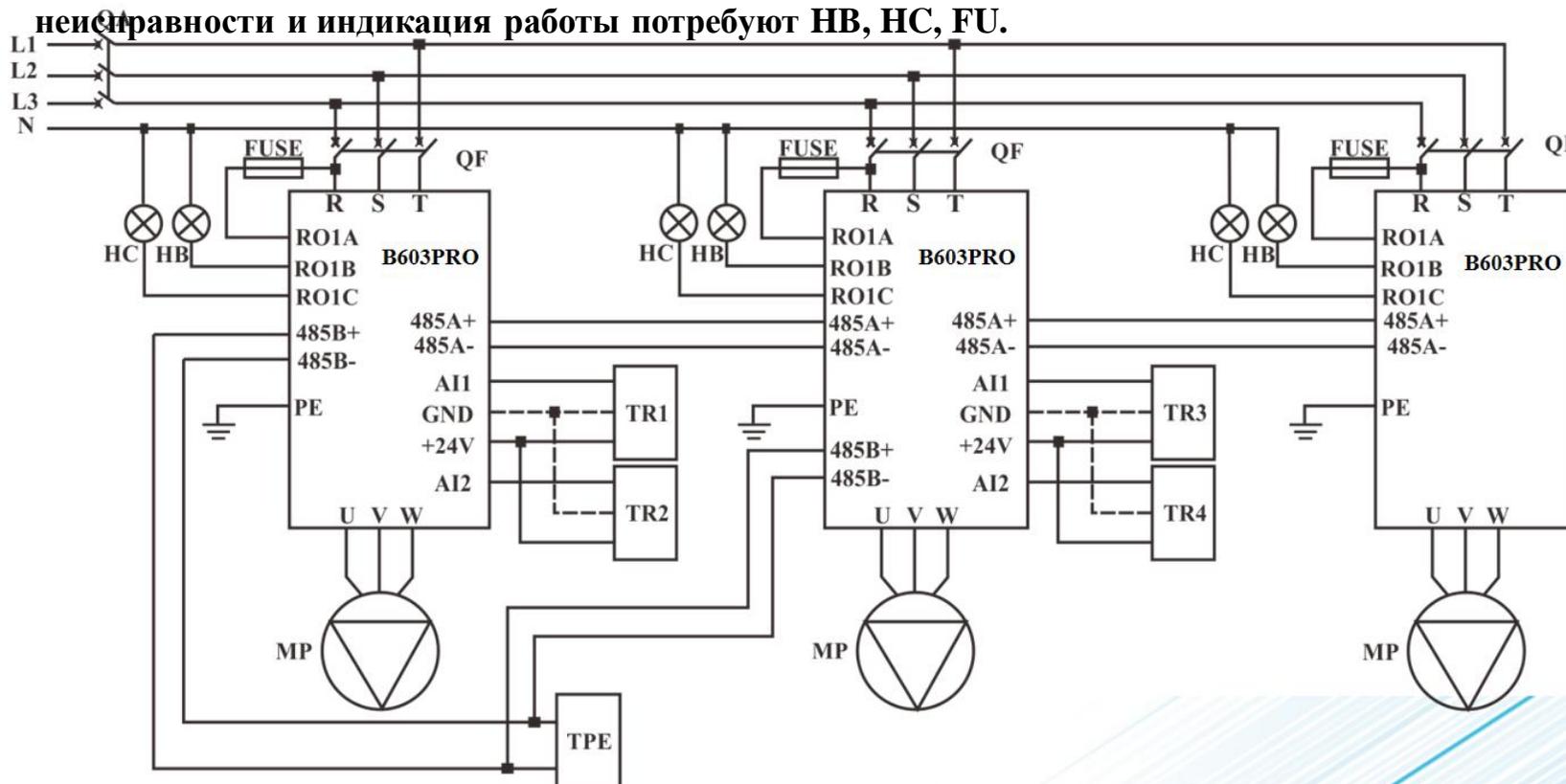
Принцип управления:

1. Когда одна из 1~n ветвей требует понижения температуры и регулирования АНУ для увеличения VT, дифференциальное давление (TR1-TR2) уменьшается и становится меньше заданного значения, контроллер должен усилить его и вернуть к заданному значению.
2. Когда одна из 1~n ветвей требует увеличения температуры и регулирования АНУ для убавления VT, дифференциальное давление (TR1-TR2) увеличивается и превышает заданное значение, контроллер должен снизить и заставить перепад давления вернуться к заданному значению.

3. Когда все ветви закрываются, остается еще некоторое количество воды, возвращаемой обратно на вход насоса для формирования замкнутого цикла циркуляции воды, в это время контроллер работает на низкой частоте, даже если это самая низкая частота для поддержания заданного перепада давления.

11.1.1 Установка для управления несколькими насосами (Система регулирования постоянного дифференциального давления с 3мя насосами)

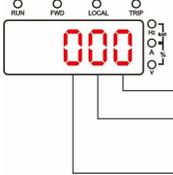
На схеме: QA—Автоматический воздушный выключатель; QF—Автомат защиты; FU—Предохранитель; HB—Индикатор питания; HC—Индикатор неисправности; MP—Двигатель и насос; BQ—Реле уровня воды ; TR1, TR3—Выходной датчик; TR2, TR4—Резервный датчик; TPE—Терминальное оборудование. Только неисправности и индикация работы потребуют HB, HC, FU.



11. Примеры установки

11.1.2 Настройка соответствующих параметров (Система регулирования постоянного дифференциального давления с 3мя насосами)

1. Параметры, которые необходимо установить для контроллера:

Обознач./Код	Наименование	Заводские настройки	Рекомендуемые	Описание
b08.00~b08.04				Для обеспечения нормальной работы необходимо ввести параметры в соответствии с заводской табличкой двигателя.
b00.07	Настройка клавиш быстрого доступа	100	XXX	<p>Fault shift-Устранение ошибки, 0: запрещено; 1: включено</p> <p>Главный и вспомогательный IP, 0: главный; 1-5 Вспомогательный</p> <p>Кол-во насосов, 1-6</p>  <p>Fault shift, 0: forbidden; 1: on Master and Auxiliary IP, 0: Master; 1~5: Auxiliary Numbers of pump, 1~6</p>
b01.18	Режим регулирования	0	1	Постоянное дифференциальное давление
b01.17	Режим сопряжения	1	X	0: синхронный; 1: ведущий-ведомый; 2: комбинация большой-маленький насос; 3: один рабочий - один резервный.
b01.16	Перезапуск при включении	0	X	Перезапуск после включения питания, учитывая необслуживаемый оператором режим, установите параметр на 1.
b00 01	Настройки	0.5bar	X X	Перепад давления подачи воды

11. Примеры установки

11.1.2 Настройка соответствующих параметров (Система регулирования постоянного дифференциального давления с 3мя насосами)

1. Параметры, которые необходимо установить для контроллера:

Обознач./ Код	Наименование	Заводские настройки	Рекоменд уемые	Описание
b01.00	Срабатывание сигнализации о высоком давлении воды	8.0bar	X.X	Параметр срабатывания аварийного сигнала давления воды, предотвращает повреждение системы, вызванное высоким давлением воды.
b01.01	Срабатывание сигнализации о низком давлении воды	0.5bar	X.X	Параметр срабатывания аварийного сигнала низкого давления воды, предотвращает повреждение насоса, вызванное сухим холостым ходом.
b01.05	Максимальный диапазон значений датчика	10.0bar	XX.X	Диапазон работы датчика, введите максимальный диапазон подключенного датчика.
b01.06	AI1 Нижний предел	1.00	X.XX	Используйте нулевую настройку датчика.
b01.08	AI1 Верхний предел	5.00	X.XX	Если отображаемые данные меньше фактического значения, уменьшите значение b01.08; Если отображаемые данные больше фактического значения, увеличьте b01.08.

11. Примеры установки

11.1.2 Настройка соответствующих параметров (Система регулирования постоянного дифференциального давления с 3мя насосами)

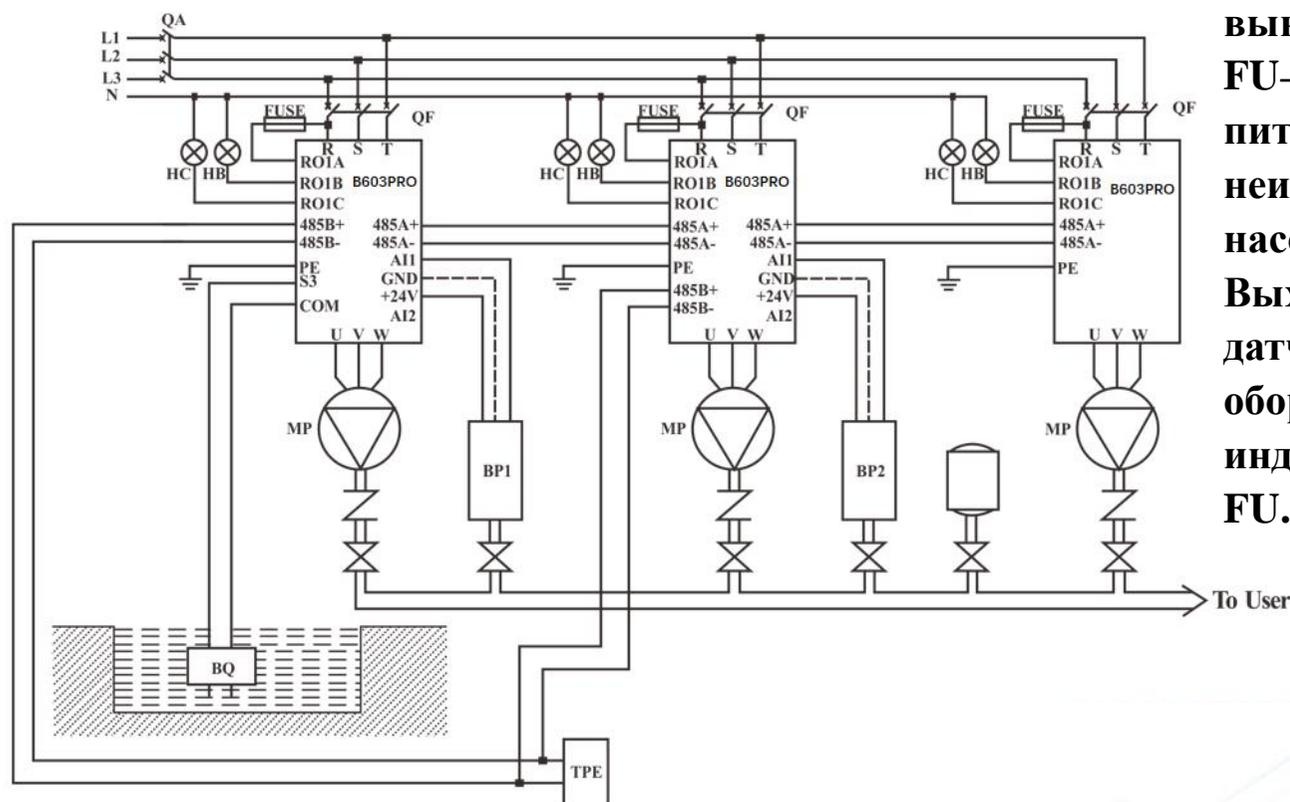
2. Режим «ведущий-ведомый» (Система из 3х насосов)

Насос	Рекомендуемые параметры	Примечания
1# (Ведущий)	<p>b00.07=301 (Продолжать работать когда ведущий насос откажет)</p> <p>b01.18=1 (Постоянное дифференциальное давление)</p> <p>b01.17=1 (ведущий-ведомый)</p>	<p>Переключку J14 поверните в положение ON, при подключении к клеммам сопротивления, обратите внимание, что для нескольких насосов, открывайте только переключку первого и последнего насоса.</p>
	<p>Параметры ниже устанавливаются в зависимости от условий работы и требований пользователя.</p> <p>b01.16; b00.01; b01.00; b01.01; b01.05; b01.06; b01.08; b01.11; b01.13; b05.10; b05.11</p>	
2# (№1 Ведомый)	<p>b00.07=311 (Продолжать работать когда ведущий насос откажет)</p>	
	<p>Параметры ниже устанавливаются в зависимости от условий работы и требований пользователя.</p> <p>b01.16; b00.01; b01.00; b01.01; b01.05; b01.06; b01.08; b01.11; b01.13; b05.10; b05.11</p>	
3# (№2 Ведомый)	<p>b00.07=321 (Продолжать работать когда ведущий насос откажет)</p>	

11. Примеры установки

11.2 Подача воды под постоянным давлением

11.2.1 Подключение для управления несколькими насосами (Система управления постоянным давлением с 3мя насосами)



На схеме: UF—B713 контроллер ; QA— Автоматический воздушный выключатель ; QF—Автомат защиты ; FU—Предохранитель ; HB—Индикатор питания ; HC — Индикатор неисправности ; MP — Двигатель и насос ; BQ—Реле уровня воды ; BP1— Выходной датчик ; BP2— Резервный датчик ; T P E — Терминальное оборудование. Только неисправности и индикация работы потребуют HB, HC, FU.

11. Примеры установки



11.2.2 Настройка соответствующих параметров (Система регулирования постоянного давления с 3мя насосами)

1. Параметры, которые необходимо установить для контроллера :

Обознач./Код	Наименование	Заводские настройки	Рекомендуемые	Описание
b08.00~b08.04				Для обеспечения нормальной работы необходимо ввести параметры в соответствии с заводской табличкой двигателя.
b00.07	Настройка клавиш быстрого доступа	100	XXX	<p>Fault shift-Устранение ошибки, 0: запрещено; 1: включено</p> <p>Главный и вспомогательный IP, 0: главный; 1-5 Вспомогательный</p> <p>Кол-во насосов, 1-6</p>
b01.18	Режим регулирования	0	0	Постоянное давление
b01.17	Режим сопряжения	1	X	0: синхронный; 1: ведущий-ведомый; 2: комбинация большой-маленький насос; 3: один рабочий - один резервный.
b01.16	Перезапуск при включении	1	X	Перезапуск после включения питания, учитывая необслуживаемый оператором режим, установите параметр на 1.

11. Примеры установки

11.2.2 Настройка соответствующих параметров (Система регулирования постоянного давления с 3мя насосами)

1. Параметры, которые необходимо установить для контроллера :

Обознач./ Код	Наименование	Заводские настройки	Рекомендуемые	Описание
b01.00	Срабатывание сигнализации о высоком давлении воды	8.0bar	X.X	Параметр срабатывания аварийного сигнала давления воды, предотвращает повреждение системы, вызванное высоким давлением воды.
b01.01	Срабатывание сигнализации о низком давлении воды	0.5bar	X.X	Параметр срабатывания аварийного сигнала низкого давления воды, предотвращает повреждение насоса, вызванное сухим холостым ходом.
b01.05	Максимальный диапазон значений датчика	10.0bar	XX.X	Диапазон работы датчика, введите максимальный диапазон подключенного датчика.
b01.06	АП Нижний предел	1.00	X.XX	Используйте нулевую настройку датчика.
	АП Верхний предел			Если отображаемые данные меньше фактического значения, используйте настройку датчика b01.05.

11. Примеры установки

11.2.2 Настройка соответствующих параметров (Система регулирования постоянного давления с 3мя насосами)

2. Синхронный режим (Система из 3х насосов)

Насос	Рекомендуемые параметры	Примечания
1# (Ведущий)	b00.07=301 (Продолжать работать когда ведущий насос откажет) b01.18=0 (Постоянное давление) b01.17=0 (Синхронный режим)	Переключку J14 поверните в положение ON. при подключении к клеммам сопротивления, обратите внимание, что для нескольких насосов, открывайте только переключку первого и последнего насоса.
	Параметры ниже устанавливаются в зависимости от условий работы и требований пользователя. b01.16; b00.01; b01.00; b01.01; b01.05; b01.06; b01.08; b01.11; b01.13; b05.10; b05.11	
2# (№1 Ведомый)	b00.07=311 (Продолжать работать когда ведущий насос откажет)	
	Параметры ниже устанавливаются в зависимости от условий работы и требований пользователя. b01.16; b00.01; b01.00; b01.01; b01.05; b01.06; b01.08; b01.11; b01.13; b05.10; b05.11	
3# (№1 Ведомый)	b00.07=321 (Продолжать работать когда ведущий насос откажет)	

Благодарим за
внимание!

