

ИНСТРУКЦИЯ

uni-fitt

Насосы для насосных групп быстрого монтажа

Внимание! Данная инструкция является составляющей технического паспорта насосные группы быстрого монтажа и не может рассматриваться как самостоятельная инструкция.

Группы быстрого монтажа Uni-Fitt могут комплектоваться стандартным или энергоэффективным насосом:

Стандартные циркуляционные насосы

- Uni-Fitt SCP 25/60-180
- Wilo RS 25/6-180
- Grundfos UPSO 25-65 180

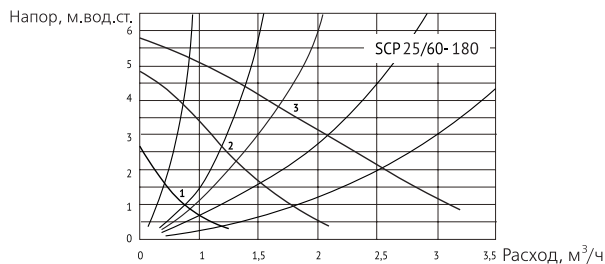
Энергоэффективные циркуляционные насосы

- Uni-Fitt ECP 25/60-180
- Wilo Para 25/6-180
- Grundfos UPM3 HYBRID 25-70 180

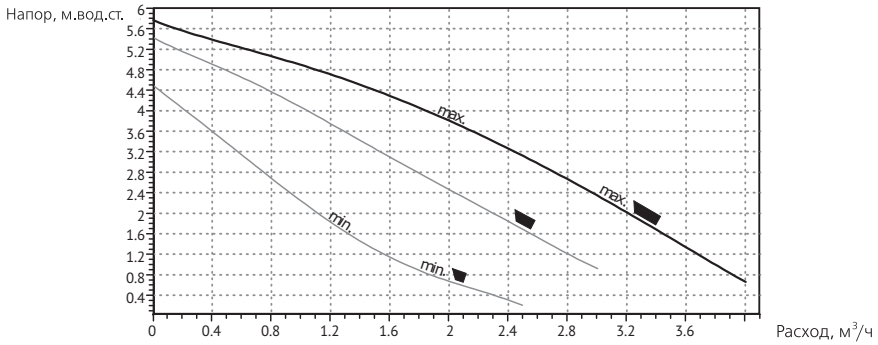
1. Гидравлические характеристики насосов

Стандартные циркуляционные насосы

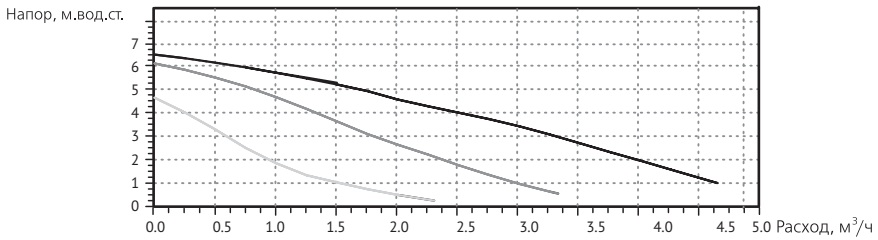
1.1. Uni-Fitt SCP 25/60-180



1.2. Wilo RS 25/6-180

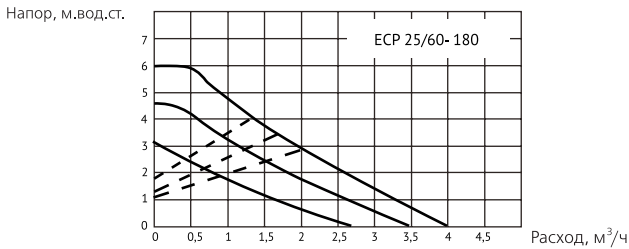


1.3. Grundfos UPSO 25-65 180

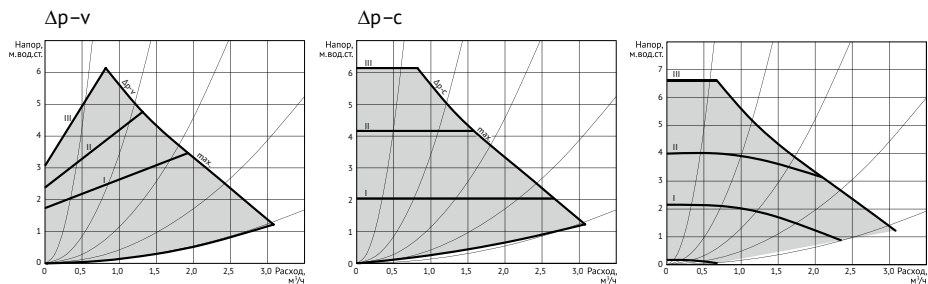


Энергоэффективные циркуляционные насосы

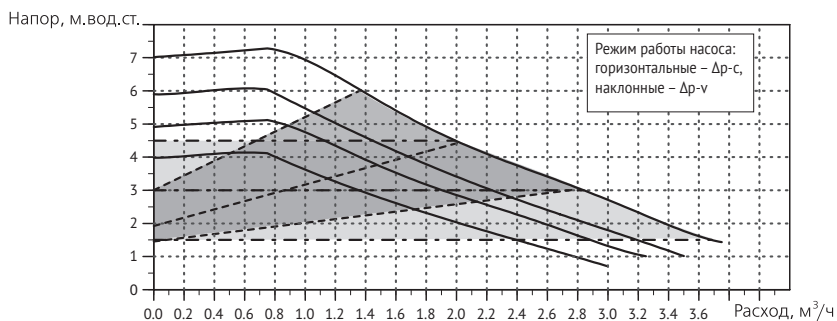
1.4. Uni-Fitt ECP 25/60-180



1.5. Wilo Para 25/6-180



1.6. Grundfos UPM3 HYBRID 25-70 180



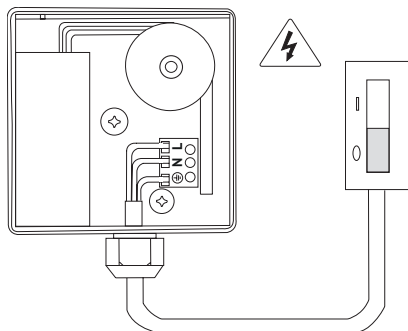
2. Подключение насосов к электросети

Все работы по подключению группы к электросети должны выполняться квалифицированным специалистом с учетом национальных технических норм и правил. Электропроводка не должна соприкасаться с горячими узлами.

Подключение стандартных насосов производится 3-проводным кабелем сечением до 1,5 мм². Подключение энергоэффективных насосов Wilo и Grundfos производится кабелем, входящим в комплект насоса.

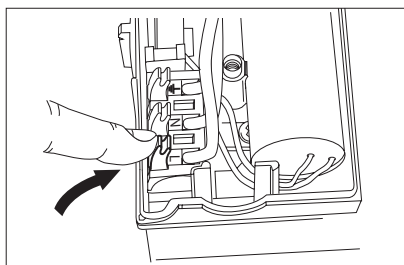
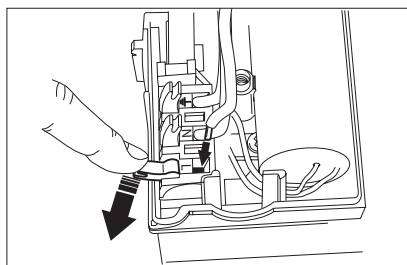
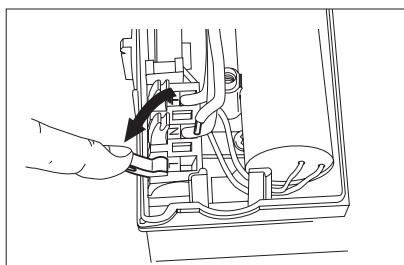
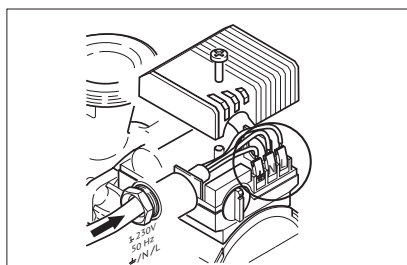
2.1. Uni-Fitt SCP 25/60-180

Соблюдайте фазировку (L – фаза, N – ноль, PE \oplus – земля).



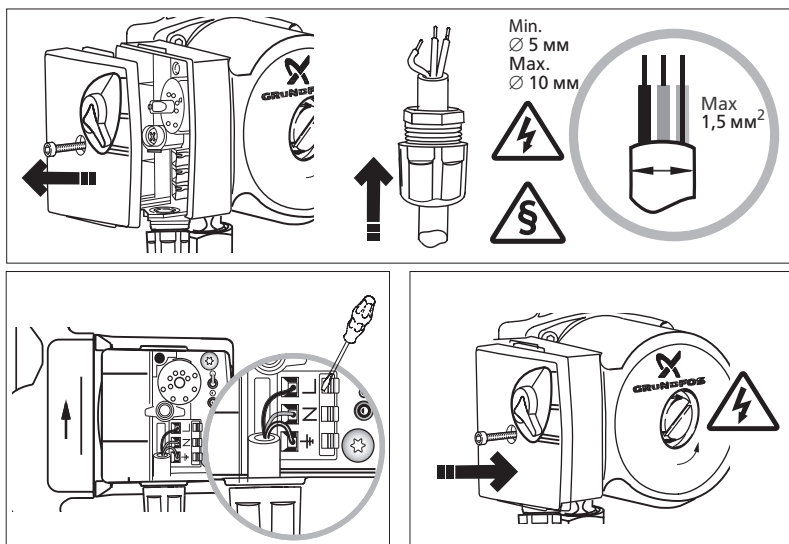
2.2. Wilo RS 25/6-180

Соблюдайте фазировку (L – фаза, N – ноль, PE \oplus – земля).



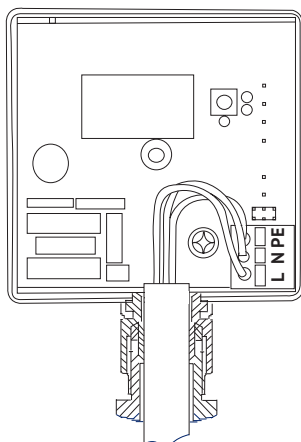
2.3. Grundfos UPSO 25-65 180

Соблюдайте фазировку (L – фаза, N – ноль, PE \oplus – земля).

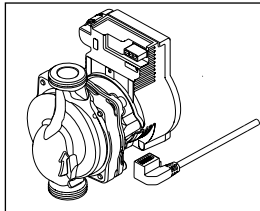


2.4. Uni-Fitt ECP 25/60-180

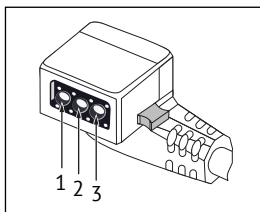
Соблюдайте фазировку (L – фаза, N – ноль, PE \oplus – земля).



2.5. Wilo Para 25/6-180

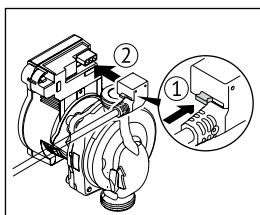


Циркуляционный насос должен быть подключён к источнику питания с помощью 3-жильного кабеля с резиновой изоляцией с латунными концевыми муфтами входящего в комплект поставки. Важно правильно и надёжно соединить жилы кабеля с соответствующими жилами сети электроснабжения.



Расположение контактов кабеля:

- 1 - жёлтый/зелёный: заземление PE (⊥)
- 2 - синий: нейтраль N
- 3 - коричневый: фаза L



Вдавите фиксатор 3-полюсного штекера (1) и подключите штекер в штекерный разъём модуля регулирования, чтобы он зафиксировался (2)

2.6. Grundfos UPM3 HYBRID 25-70 180

Все блоки управления UPM3 имеют по 2 электрических соединения с одной стороны: подключение кабеля питания и сигнальное соединение.

Сигнальное
соединение

Подсоединение
к источнику питания

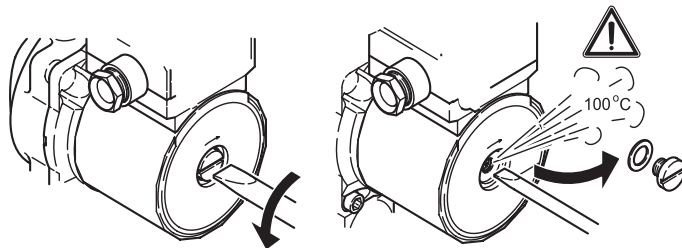


Циркуляционный насос должен быть подключён к источнику питания с помощью кабеля со штекером (в комплекте).

3. Удаление воздуха из насоса

Удаление воздуха из насоса производится после заполнения системы теплоносителем.

3.1. Uni-Fitt SCP 25/60-180, Wilo RS 25/6-180, Grundfos UPSO 25-65 180

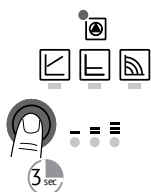


После заполнения системы теплоносителем необходимо включить насос, и отвернуть на 1-1,5 оборота заглушку (см. рис.). Таким образом, из насоса будет удалён оставшийся после заполнения воздух. После удаления воздуха закрутить заглушку. При спуске воздуха допустимо незначительное вытекание теплоносителя.

3.2. Uni-Fitt ECP 25/60-180

Насосы не нуждаются в удалении воздуха. При работе системы происходит автоматическое удаление воздуха из насосов.

3.3. Wilo Para 25/6-180



Насос Wilo Para 25/6-130 оснащён функцией автоматического удаления воздуха, включающемся при включении насоса. Для принудительного включения функции нажмите и удерживайте кнопку управления три секунды, затем отпустить кнопку. Функция вентиляции запускается и выполняется в течение 10 минут, при этом верхние и нижние ряды светодиодов поочередно мигают с интервалом в одну секунду. Для сброса повторно нажмите и удерживайте кнопку управления в течение трех секунд.

3.4. Grundfos UPM3 HYBRID 25-70 180

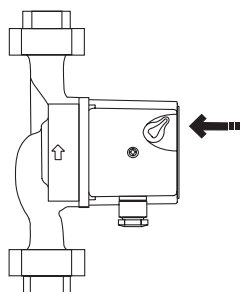
Насосы Grundfos UPM3 HYBRID 25-70 180 самовентилирующиеся, перед запуском удалять воздух не нужно. В первые минуты после запуска насоса воздух внутри насоса перекачивается жидкостью в систему.

4. Установка режима работы насоса

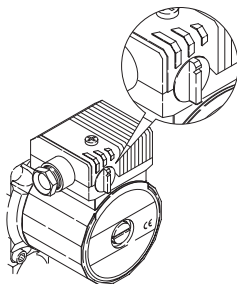
4.1. Стандартные насосы

У стандартных насосов Uni-Fitt SCP, Wilo RS, Grundfos UPSO, установка необходимого режима работы осуществляется переключателем режимов, расположенном на клеммной коробке.

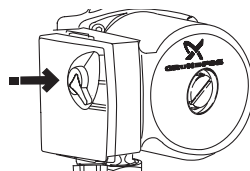
Uni-Fitt



Wilo



Grundfos

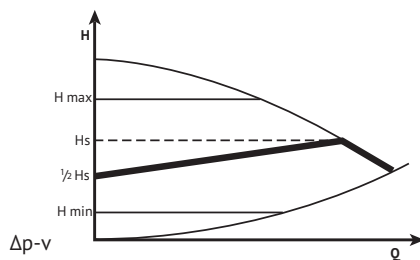
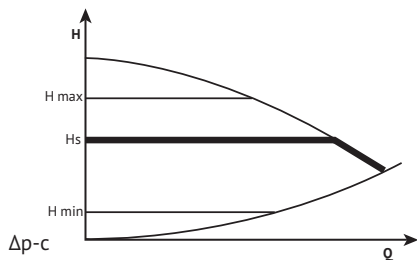


4.2. Энергоэффективные насосы

Энергоэффективные насосы Uni-Fitt ECP могут работать в двух режимах, режим пропорционального давления ($\Delta p-v$), а также режим постоянной характеристики (как у стандартных насосов).

У энергоэффективных насосов Wilo, Grundfos можно выбрать режимы работы с поддержанием постоянного напора ($\Delta p-c$) или со снижающимся напором - режим пропорционального давления ($\Delta p-v$), а также режим постоянной характеристики (как у стандартных насосов). Для систем типа тёплый пол рекомендуется режим $\Delta p-c$.

Принцип работы автоматической корректировки напора указан на схемах ниже:



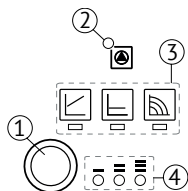
4.2.1. Uni-Fitt ECP 25/60-180

Настройки насоса могут меняться с помощью кнопки на крышке клеммной коробки. Насос позволяет выбирать одну из трёх различных заданных кривых с пропорциональным давлением и тремя кривыми с постоянной мощностью.

Переключение режимов осуществляется путём последовательного нажатия кнопки настройки. Кнопка начинает светиться цветом соответствующим выбранному режиму. Голубой соответствует самому низкому режиму мощности, зелёный среднему, жёлтый – самому высокому.

Постоянный режим работы насоса обеспечивается путём нажатия кнопки настройки (>5 сек). Кратковременное нажатие кнопки настройки возвращает насос к ранее выбранному режиму. При работе насоса в пропорциональном режиме кнопка мигает, указывая что длительность импульса сокращается по мере снижения расхода. Кнопка не мигает, а светится ровным светом при выборе постоянного режима работы насоса.

4.2.2. Wilo Para 25/6-180



Обозначения символов панели управления:

1. Кнопка управления для настройки насоса
2. Светодиод состояния оборудования/светодиод сигнализации неисправности
3. Индикация выбранного режима работы
4. Индикация выбранной характеристики (I, II, III)

Режим работы первичного включения - постоянная частота вращения/характеристика III.

Для выбора режима работы Др-в, Др-с или постоянной характеристики нажимайте кнопку управления (1) на короткое время (около 1 секунды) и отпускайте, пока светодиоды (2, 3, 4) не отобразят нужный способ регулирования и характеристику.

	Светодиодная индикация	Способ регулирования	Характеристика
1		Постоянная частота вращения	II
2		Постоянная частота вращения	I
3		Пропорциональное давление Др-в	III
4		Пропорциональное давление Др-в	II
5		Пропорциональное давление Др-в	I
6		Постоянный перепад давления Др-с	III
7		Постоянный перепад давления Др-с	II
8		Постоянный перепад давления Др-с	I
9		Постоянная частота вращения	III

Девятое нажатие на кнопку восстанавливает исходную установку (постоянная частота вращения/характеристика III)

Блокировку клавиш возможно активировать путём нажатия кнопки управления в течение 8 секунд, пока светодиоды выбранной настройки кратковременно не мигнут, затем отпустить кнопку. В режиме блокировки клавиш светодиоды постоянно мигают с интервалом в одну секунду. При активированной функции блокировки клавиш изменение настроек насоса невозможно. Деактивация блокировки клавиш выполняется таким же образом, что и активация.

Сброс настроек и возвращение заводской установки:

Заводская установка активируется путём нажатия и удерживания кнопки управления при одновременном выключении насоса.

При повторном включении насос переходит к заводской установке (состояние при поставке).

4.2.3. Grundfos UPM3 HYBRID 25-70 180

Данный циркуляционный насос предназначен для внутреннего управления с тремя режимами управления с AUTO Adapt, позволяющую насосу автоматически подстраиваться под реальные характеристики системы отопления и определять оптимальные значения расхода и напора, и возможностью для внешнего управления посредством ШИМ- сигнала профиля А или С.

Режим работы первичного включения - Dr-v / характеристика III.

Индикация режимов работы и характеристик:



Режим пропорционального давления

Пропорциональное давление	Индикатор				
	1	2	3	4	5
	зелёный	жёлтый	жёлтый	жёлтый	жёлтый
PP1	●	●			
PP2	●	●		●	
PP3	●	●		●	●
AUTO ADAPT	●	●			●

Режим постоянного давления

Постоянное давление	Индикатор				
	1	2	3	4	5
	зелёный	жёлтый	жёлтый	жёлтый	жёлтый
CP1	●		●		
CP2	●		●	●	
CP3	●		●	●	●
AUTO ADAPT	●		●		●

Режим постоянной характеристики

Постоянная характеристика	Индикатор				
	1	2	3	4	5
	зелёный	жёлтый	жёлтый	жёлтый	жёлтый
I	●	●			
II	●	●		●	
III	●	●		●	●
AUTO ADAPT	●	●			●

Профиль ШИМ А (отопление)

Профиль ШИМ А	Индикатор				
	1	2	3	4	5
	красный	жёлтый	жёлтый	жёлтый	жёлтый
A1	●		●		
A2	●		●	●	
A3	●		●	●	●
AUTO ADAPT	●		●		●

Профиль ШИМ С (солнечный нагрев)

Профиль ШИМ С	Индикатор				
	1	2	3	4	5
	красный	жёлтый	жёлтый	жёлтый	жёлтый
C1	●	●	●		
C2	●	●	●	●	
C3	●	●	●	●	●
AUTO ADAPT	●	●	●		●

Для настройки насоса Grundfos UPM3 Hybrid выполните следующие действия:

Для переключения в режим просмотра настроек нажмите кнопку. Светодиодные индикаторы отображают текущую настройку в течение 2-х секунд.

Отпустите кнопку более чем на 2 секунды. Интерфейс пользователя отображает текущие эксплуатационные показатели в «рабочем состоянии».

Нажмите и удерживайте кнопку более 2-х секунд – циркуляционный насос переключается в режим «выбора настроек». Светодиодные индикаторы загорятся и отобразят текущий режим настроек. Следует учесть, что, если блокировка клавиш включена, циркуляционный насос не переключается в режим «выбора настроек». В этом случае разблокируйте блокировку клавиш, нажав и удерживая кнопку более 10-ти секунд.

В течение периода в 10 секунд быстро нажмите на кнопку. Циркуляционный насос переключится на следующую настройку.

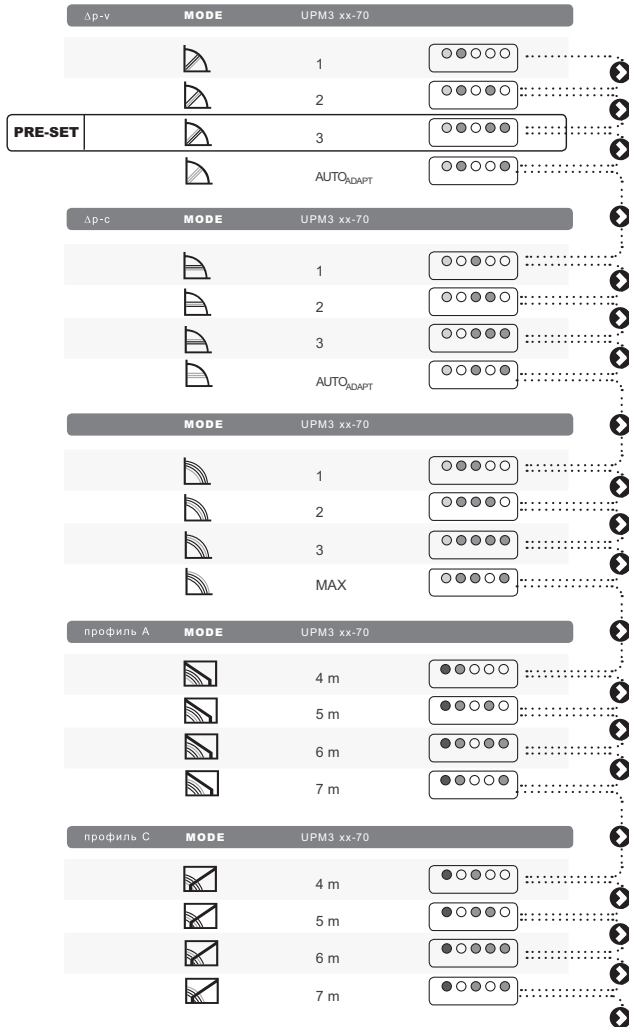
Для выбора между настройками быстро нажимайте на кнопку, пока не будет найдена необходимая настройка. Если настройка была пропущена, необходимо продолжать нажимать на кнопку, пока данная настройка не отобразится вновь, так как в меню настроек невозможно вернуться назад.

Отпустите кнопку более чем на 10 секунд, интерфейс пользователя переключится обратно в режим просмотра эксплуатационных показателей. Сохраняется последняя настройка.

Нажмите на кнопку и дисплейное окно переключится в режим просмотра настроек. Светодиодные индикаторы будут отображать текущую настройку в течение 2-х секунд.

Отпустите кнопку более чем на 2 секунды, интерфейс пользователя переключится обратно в режим просмотра эксплуатационных показателей.

Перемещение в меню настроек:



Пояснение к режимам управления энергоэффективными насосами

• Пропорциональное давление $\Delta p-v$

Напор (давление) понижается при снижении расхода теплоносителя или повышается при повышении расхода теплоносителя.

Рабочая точка насоса будет смещаться вверх или вниз по выбранной кривой пропорционального регулирования давления в зависимости от расхода теплоносителя в системе.



• Постоянное давление $\Delta p-c$

Вне зависимости от расхода теплоносителя поддерживается постоянный напор (давление). Рабочая точка циркуляционного насоса будет перемещаться по выбранной характеристике с постоянным значением давления, в зависимости от расхода теплоносителя в системе.



• Постоянная характеристика

Напор (давление) повышается при снижении расхода теплоносителя или понижается при повышении расхода. Рабочая точка насоса будет смещаться вверх или вниз по выбранной кривой рабочей характеристики в зависимости от расхода теплоносителя в системе.



• Профиль ШИМ А (отопление)

Циркуляционный насос работает с постоянной частотой вращения в зависимости от текущего значения ШИМ. Частота вращения увеличивается при увеличении значения ШИМ. Если значение ШИМ равно 0, циркуляционный насос работает с максимальной частотой вращения.



• Профиль ШИМ С (солнечный нагрев)

Циркуляционный насос работает с постоянной частотой вращения в зависимости от текущего значения ШИМ. Частота вращения увеличивается при увеличении значения ШИМ. Если значение ШИМ равно 0, циркуляционный насос останавливается.

