



*Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme*

# **Инструкция по монтажу**

## **Модуль ГВС BSP - FWL**

## **Рециркуляционный модуль BSP - ZP**



**Указания по технике безопасности**

Перед вводом установки в эксплуатацию необходимо внимательно прочитать данные указания. Благодаря этому вы сможете избежать повреждений установки, вызванных неправильным ее обслуживанием.

Недопустимое использование установки, а также изменения при монтаже и в конструкции могут привести к выводу ее из строя. Необходимо принять за правило соблюдать при установке действующие местные нормы и предписания.

**DIN 1988**

Технические правила для подвода питьевой воды

**DIN 4708**

Центральная установка нагрева воды

**DIN 4751**

Оснащение отопительного оборудования с точки зрения техники

**DIN 4753**

Водонагреватель и водонагревательная установка для питьевой и технической воды;

Требования, характеристики, исполнение и тестирование

**DIN 4757**

Солнечные нагревательные установки / солнечные термические установки

**DIN 18380**

Отопительные и центральные водонагревательные установки

**DIN 18381**

Инсталляционные установки для газа, воды и сточных вод

**DIN 18382**

Электрические кабельные и проводные установки в здании

**PrEN 12975**

Термическая солнечная установка и ее компоненты

**VDE 0100**

Сооружение электрических производственных материалов

**VDE 0185**

Общие положения для сооружения установок молниеотвода

**VDE 0190**

Сравнение основного потенциала электрических установок

Во всех установках (питьевой и горячей воды) необходимо следить за чистотой регенирующих устройств (при необходимости установить грязеуловитель).

**Указание:**

На всех системах циркуляции технической воды необходимо предусмотреть правильные предохранители избыточного давления и расширительного бака.

Безупречная и стерильная водоподготовка будет гарантироваться только при помощи длительной циркуляции и температуры при циркуляции в обратной линии > 52 ° C.

**Монтаж**

Ввод в эксплуатацию и монтаж должен осуществляться при квалифицированным специалистом. Установка должна располагаться в морозостойчивом помещении.

**Монтаж на стену**

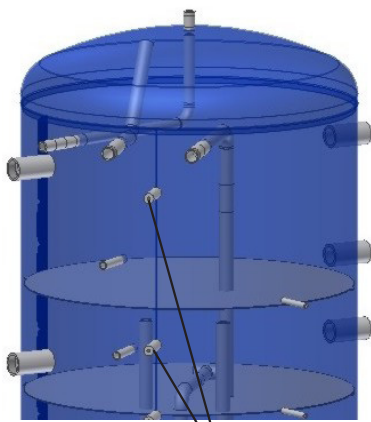
Монтаж на стену осуществляется при помощи крепежного материала, прилагаемого к установке (2 шпильки M10x120 + 2 гайки M10 + 2 шайбы под шпильку M10).

Просверлить отверстие Ø 12 мм приблизительно на 7 см вглубь согласно приложенным шаблонам с отмеченными точками для сверления.

После этого вставить дюбель в отверстие и плотно закрепить шпильку в стене. Затем BSP-FML повесить на резьбовую шпильку и закрепить при помощи шайб и гаек.

**Монтаж на бойлер послойного нагрева**

Монтаж на бойлер послойного нагрева осуществляется при помощи монтажного материала, прилагаемого к установке (2 резьбовых шпильки M10x80 + 2 гайки M10 + 2 шайб для шпилек M10).



Резьбовые втулки

После монтажа изоляции бойлера ввинтить резьбовую шпильку приблизительно на 5 мм в расположенные на бойлере резьбовые втулки (см. фото).

Для монтажа на бойлер послойного нагрева использовать комплект гофрированной трубы для подсоединения к бойлеру.

**Порядок монтажа:**

Соединить гофрированную трубу с шаровыми кранами, отмеченными красным и голубым.

Смонтировать эту конструкцию на бойлер послойного нагрева

Затем повесить модуль ГВС на резьбовую шпильку и закрепить при помощи шайбы M10 и гайки M10.

Затем смонтировать шаровые краны на модуль ГВС.

Внимание: при слишком сильном затягивании монтажных болтов может быть повреждена изоляция!

**Указание:**

Монтаж группы смесительного контура **BSP - МК** при использовании модуля ГВС **BSP - FWL** не возможен!

## Электрическое подключение

Внутренняя проводка электрических частей установки осуществляется на заводе. Подключение к сети (230 В/АС, 50 - 60 Гц) осуществляется при помощи сетевого кабеля. Работы на частях модуля, находящихся под напряжением, осуществляются с учетом всех действующих норм и предписаний. Для заземления предусмотрена монтажная накладка BSP-FWL.

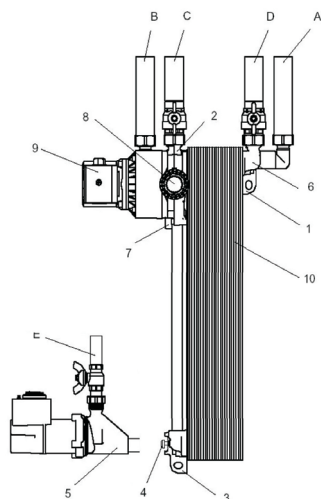
## Гидравлическое подключение

**Сторона питьевой воды защищена от избыточного давления предохранительным клапаном  $\leq 10$  бар. В качестве опции дополнительно установка может быть оборудована расширительным баком для питьевой воды.**

Подсоединение трубопровода осуществляется согласно приведенной на модуле схеме (на изоляции, сверху). Оцинкованный трубопровод и фитинги предотвращают дальнейшую электрохимическую коррозию установки.

Соединение с плоским уплотнением устанавливается только после герметизации трубопровода. Трубопровод от бойлера и к нему при настенном монтаже BSP-FWL должен иметь диаметр по крайней мере  $\text{Cu}28$ , чтобы гарантировать необходимый расход приблизительно 2800 л/ч. Трубопровод должен быть по возможности коротким! Установка в гравитационной системе отопления невозможна!

**Внимание!** Следует избегать воздействия напряжения и начального пускового момента на уже смонтированные компоненты и места соединения модуля!



Подключение	A = холодная вода ВКЛ, 1" IG
	B = горячая вода ВЫКЛ, 1" IG
	C = от бака накопителя, 1" AG
	D = к баку накопителю, 1" AG
	E = рециркуляция, 1/2" IG (опция)
Осн.компоненты	1 = блок (хол.)
	2 = блок (гор.) включая насос
	3 = блок (подключение рециркуляции)
	4 = элемент присоединения модуля
	5 = элемент рециркуляц.насоса (опция) с насосом, с термостатом обратной линии и часами
	6 = обратный клапан (встроен в 1)
	7 = переключатель расхода (встроен в 2)
	8 = регулятор выбора температуры (встроен в 2)
	9 = насос (встроен в 2)
	10= пластинчатый теплообменник

**Ввод в эксплуатацию**

Загрузка и ввод в эксплуатацию должны производиться квалифицированным специалистом. При этом проверяется функциональность и герметичность всей установки, включая те элементы, которые были смонтированы на заводе. Во избежание повреждений в процессе заполнения необходимо медленно открывать шаровые краны на входах и выходах модуля. Заполнение необходимо проводить до полного удаления воздуха из системы! Шум при работе насоса указывает на то, что в установке еще есть воздух, который проходит через насос.

**Превышение допустимого рабочего давления может привести к течи и повреждению бойлера!**



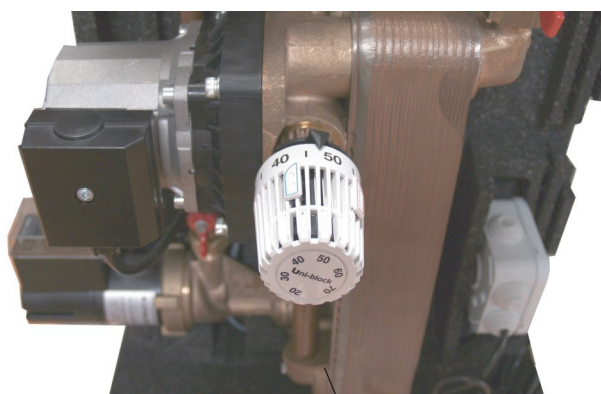
Шаровые краны

**Температура воды**

Регулировка температуры технической воды осуществляется при помощи термостата, установленного на температуру 50 °С.

При помощи красного и голубого штифтов ограничителя температуры можно ограничить и соответственно зафиксировать заданную область. Поворот часовой регулятора понижает температуру горячей воды.

Рекомендуется ежегодно проводить техническое обслуживание установки, которое должен осуществлять квалифицированный специалист.



Термостат

**Модуль ГВС со встроенным рециркуляционным модулем**

Монтаж модуля рециркуляции на модуле ГВС

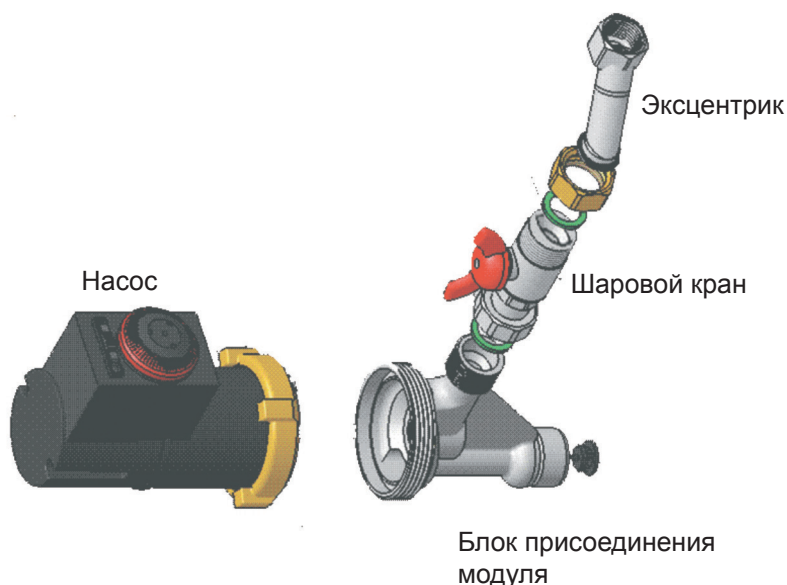
**Рециркуляционный модуль BSP-ZP****Внимание:**

При монтаже элементов циркуляционного насоса необходимо избегать повреждений уже смонтированных компонентов и мест соединения модуля при запуске!

Модуль ГВС подготовлен для оборудования рециркуляционным насосом (опция). Имеющийся в качестве принадлежности рециркуляционный модуль BSP-ZP состоит из насоса с элементом присоединения модуля (плоское исполнение), шарового крана и трубы эксцентрика.

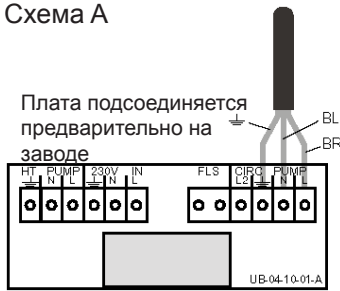
Для монтажа BSP-ZP необходимо снять заглушку с BSP-FW. BSP-ZP вставить до щелчка и закрепить при помощи шплита.

При имеющемся на месте монтажа рециркуляционном насосе рециркуляцию можно осуществлять путем подключения холодной воды.



Следующие режимы работ можно выбрать при помощи различных включений насоса:

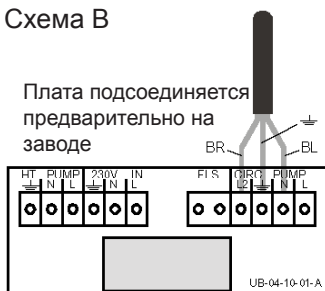
Схема А



### Независимая от времени рециркуляция – схема А

Рециркуляционный насос включается путем короткой активации водозабора и выключается при достижении установленной температуры рециркуляции обратной линии при помощи интегрированного термостата защиты. Часовой регулятор при таком режиме работы не функционирует (непрерывный режим режим!).

Схема В



### Зависимая от времени рециркуляция – схема В

Рециркуляционный насос включается при помощи индивидуально настраиваемых часов и останавливается при достижении заданной температуры рециркуляции в обратной линии. Термостат регулирует тактовый режим насоса. Вне установленных временных зон нет режима рециркуляции.

### Установка регулирующего термостата на циркуляционный насос

Установить стрелку на желаемую температуру отключения при помощи маленькой отвертки. Температуру включения на 5 К ниже заданной величины.

