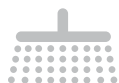


# SMARTBOX 2.0

**ELSEN**

Группы быстрого монтажа  
Distribution modules



Инструкция по монтажу и эксплуатации  
Assembling instructions and maintenance

#### РАЗДЕЛ 1: ВВЕДЕНИЕ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Описание
- Комплект поставки
- Общие указания и требования безопасности

#### РАЗДЕЛ 2: ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Технические данные распределительных коллекторов DN20
- Технические данные насосных групп

#### РАЗДЕЛ 3: РАЗМЕРЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

#### РАЗДЕЛ 4: ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ

#### РАЗДЕЛ 5: МОНТАЖ

- Электрические подключения насоса и предохранительного термостата
- Монтаж внутренних теплоизоляционных вставок для насосов.

### РАЗДЕЛ 1 ВВЕДЕНИЕ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

#### ОПИСАНИЕ

SMARTBOX 2.0 компактная система быстрого монтажа для распределения тепла по отопительным контурам. Позволяет подключить 2, 3 или 4 отопительных контура. Размещается на стене. В системе три вида насосных групп: - прямая группа, смесительная группа и термостатическая смесительная группа. Трехходовой смесительный вентиль смесительной группы управляется ротационным сервоприводом с трехточечным управлением от внешнего контроллера. Распределительный коллектор совмещен с гидравлическим разделителем, функция гидравлического разделения может быть отключена путем закручивания встроенного в коллектор винта, перекрывающего отверстие между подающей и обратной камерами распределительного коллектора.

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Теплоизоляционный бокс, в комплекте с комбинированным коллектором/гидравлическим разделителем, настенным крепежом и фиксатором положения, препятствующим вращению. Насосные группы поставляются отдельно от коллектора.
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

#### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

##### Внимательно прочтите данную инструкцию перед началом монтажа оборудования.

Производитель вправе без предварительного уведомления вносить в оборудование изменения, улучшающие технические характеристики изделий. Тем не менее, хотя вид изделия в данной инструкции может немного отличаться от приобретенного Вами изделия, гарантируется надежная и безопасная работа оборудования. Данная инструкция является неотъемлемой частью оборудования и должна храниться в надежном месте в течении всего срока службы изделия. При перепродаже передайте инструкцию новому владельцу.

##### Предварительные проверки

Перед началом монтажа удалите все упаковочные элементы с оборудования и тщательно проверьте сборку оборудования. При обнаружении дефектов не монтируйте оборудование и не предпринимайте попыток его самостоятельного ремонта. Свяжитесь с Вашим поставщиком оборудования для ремонта или замены неисправного оборудования.

##### Монтаж

Все работы по монтажу необходимо производить только при отключенных электрических частях оборудования. Монтаж должен производиться при строгом соблюдении строительных норм и правил ПУЭ.

Ответственность производителя ограничивается поставкой оборудования. Монтаж должен производиться согласно строительным нормам, а также согласно рекомендациям данной инструкции только квалифицированным персоналом.

**Производитель не несет ответственности за самостоятельно внесенные в оборудование изменения, а также за использование не рекомендованных производителем комплектующих.**

##### Электрическое подключение

Сервоприводы и насосы должны подключаться квалифицированным персоналом в соответствии с нормами ПУЭ.

Подключайте электрические приборы только через автомат защиты сети (230V 50Hz). Важно правильно заземлить оборудование.



Контроллер должен подключаться к сети в соответствии с нормами ПУЭ. Надлежащая работа контроллера гарантируется только при управлении насосами, поставляемыми производителем.

##### Гидравлические подключения

После получения и распаковки оборудования проверьте состояние всех соединений и прокладок.

Будьте особенно осторожны при подсоединении труб к насосным группам, избегайте приложения избыточных усилий во избежание повреждения.



Монтаж и наладка оборудования должны производиться квалифицированным персоналом в соответствии с нормативами и согласно требованиям данной инструкции. Все трубные соединения должны быть теплоизолированы согласно нормативам.

##### Пожалуйста примите во внимание следующее:

- Не прикасайтесь к горячим частям системы таким как подводящие и отводящие трубы. Любой контакт может вызвать ожог.
- Не допускайте попадания воды и ли других жидкостей на оборудование.
- Не помещайте никаких посторонних предметов в оборудование.
- Не допускайте воздействия на оборудование водяного пара.
- Запрещено использовать оборудование детям и людям, не прошедшим инструктаж.
- Не прикасайтесь к оборудованию мокрыми руками.
- Не тяните провода.

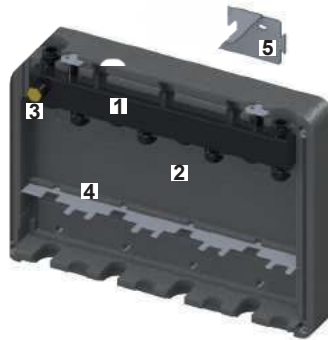
### КОМБИНИРОВАННЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР DN20

#### СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ КОЛЛЕКТОРА:

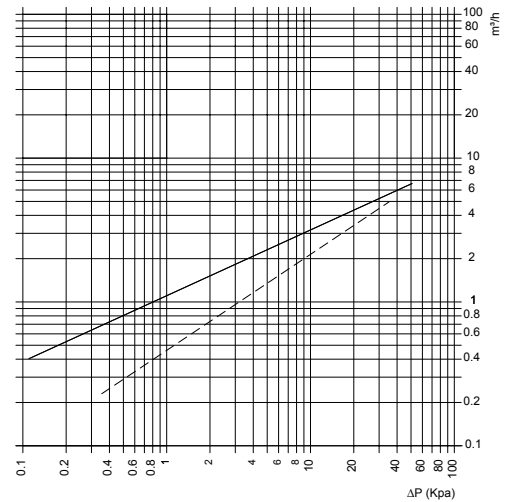
- 1 Комбинированный коллектор/гидравлический разделитель окрашенный в черный цвет (на 2 / 3 / 4 насосные группы);
- 2 Черная EPP изоляция (передняя и задняя части);
- 3 Перекрывающий винт с заглушкой;
- 4 Фиксатор положения, препятствующий вращению;
- 5 Крепежная пластина

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Макс. рабочая температура	110°C
Макс. расход	2.000 l/h
Макс. рабочее давление	6 bar
Материал коллектора	ST37.1
Материал изоляции	EPP 60 g/l
Цвет коллектора	RAL 9004



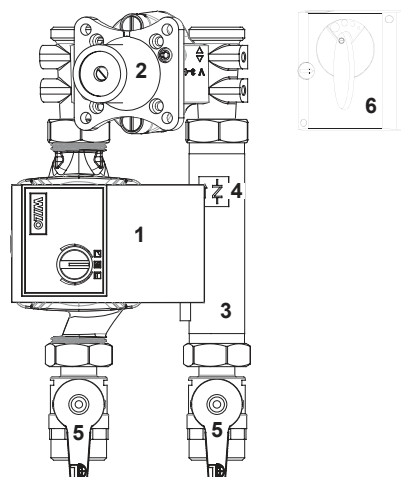
DN20 ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА



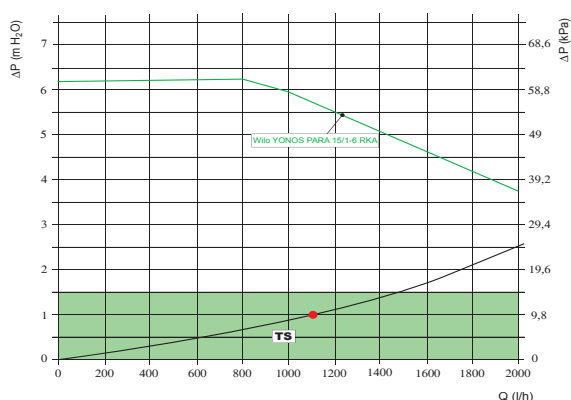
## СМЕСИТЕЛЬНАЯ ГРУППА DN20

### СМЕСИТЕЛЬНАЯ ГРУППА DN20

- 1 Тип насоса Wilo YONOS PARA RS 15/1-6 130;
- 2 Трехходовой смесительный клапан DN20;
- 3 Труба обратной линии;
- 4 Обратный клапан;
- 5 Шаровый кран с ручкой со встроенным термометром;
- 6 Принадлежность: электрический сервомотор 230 V или 24 V.



### ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ/ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСА



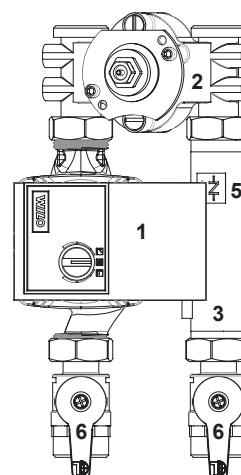
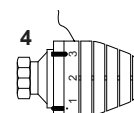
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Макс. рабочая температура	110°C
Макс. рабочее давление	6 bar
Макс. расход (входящий) (ΔP 15 KPa)	1.5 м³/ч
Макс. расход (внутри контура) (ΔT 20°C)	1.8 м³/ч
Макс. мощность (ΔT 20°C)	42 kW
Материал насосной группы	OT58 / Cu
Напряжение питания насоса	230 V - 50 Hz

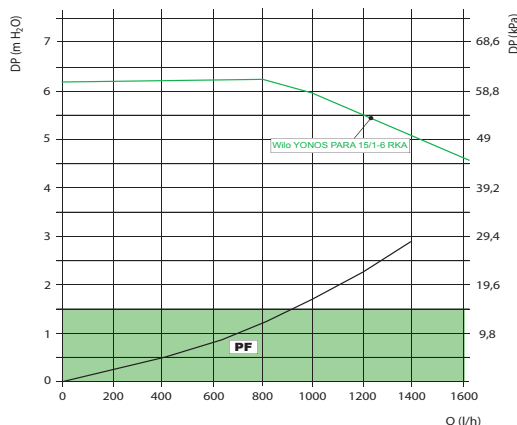
## ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГРУППА DN20

### ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ / ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСА

- 1 Тип насоса Wilo YONOS PARA RS 15/1-6 130;
  - 2 Термостатический трехходовой смесительный клапан DN20
  - 3 Труба обратной линии; 1
  - 4 Принадлежность: термостатическая головка 25°C ÷ 55°C,
  - 5 подключение M28x1,5;
  - 6 Обратный клапан;
- Шаровый кран с ручкой со встроенным термометром;



### ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ / ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСА



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

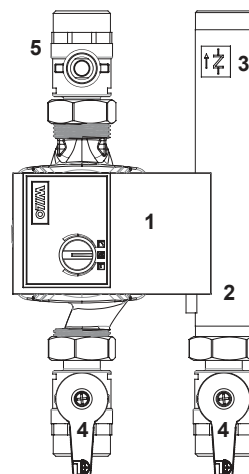
Макс. рабочая температура	110°C
Макс. рабочее давление	6 bar
Макс. расход (входящий) (ΔP 15 KPa)	0.9 м³/ч
Макс. расход (внутри контура) (ΔT 10°C)	1.4 м³/ч
Макс. мощность (ΔT 20°C)	16,5 kW
Материал насосной группы	OT58 / Cu
Напряжение питания насоса	230 V - 50 Hz



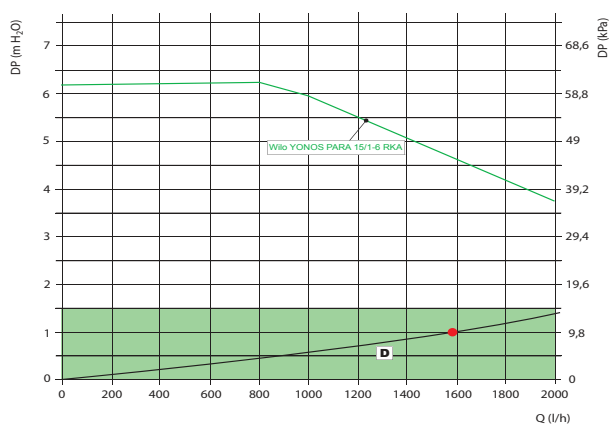
Более полную информацию о насосе Вы найдете в инструкции на насос Wilo в коробке насоса

### ПРЯМАЯ ГРУППА DN20

- 1 Тип насоса Wilo YONOS PARA RS 15/1-6 130;
- 2 Труба обратной линии;
- 3 Обратный клапан;
- 4 Шаровый кран с ручкой со встроенным термометром;
- 5 Шаровый кран насоса



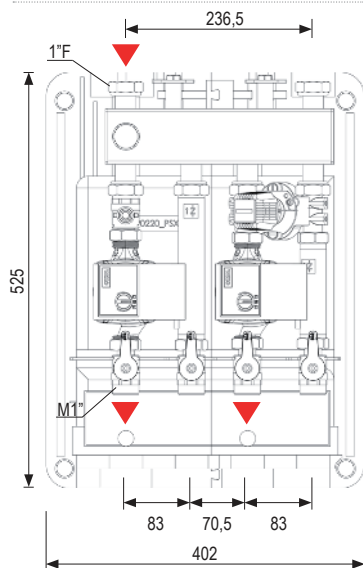
### ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ / ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСА



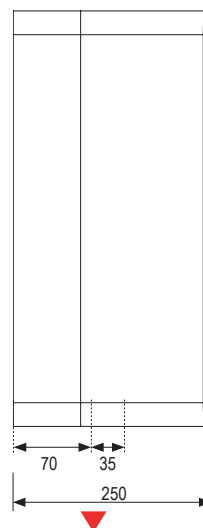
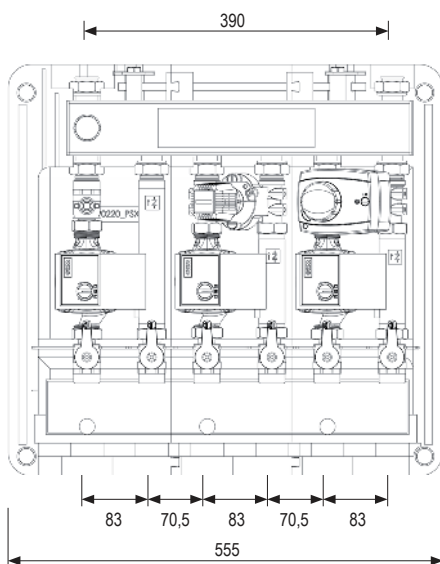
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Макс. рабочая температура	110°C
Макс. рабочее давление	6 bar
Макс. расход (при потере давления $\Delta P$ 15 kPa)	1.570 l/h
Макс. мощность ( $\Delta T$ 20°C)	34,5 kW
Материал насосной группы	OT58 / Cu
Напряжение питания насоса	230 V - 50 Hz

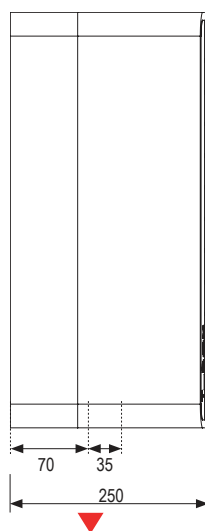
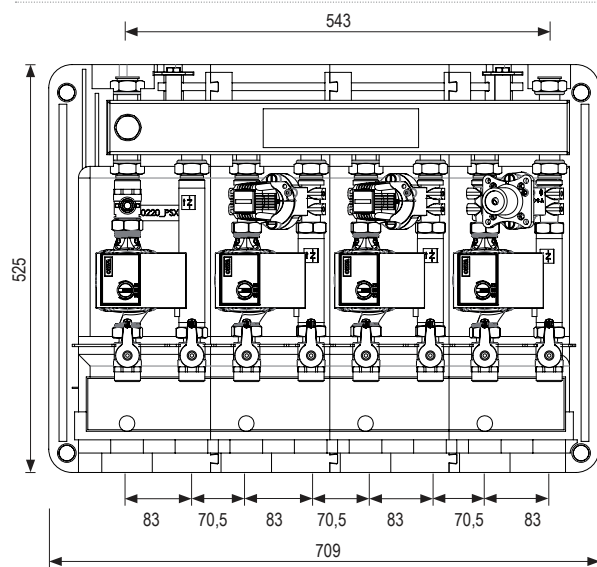
#### SMARTBOX 2x DN20



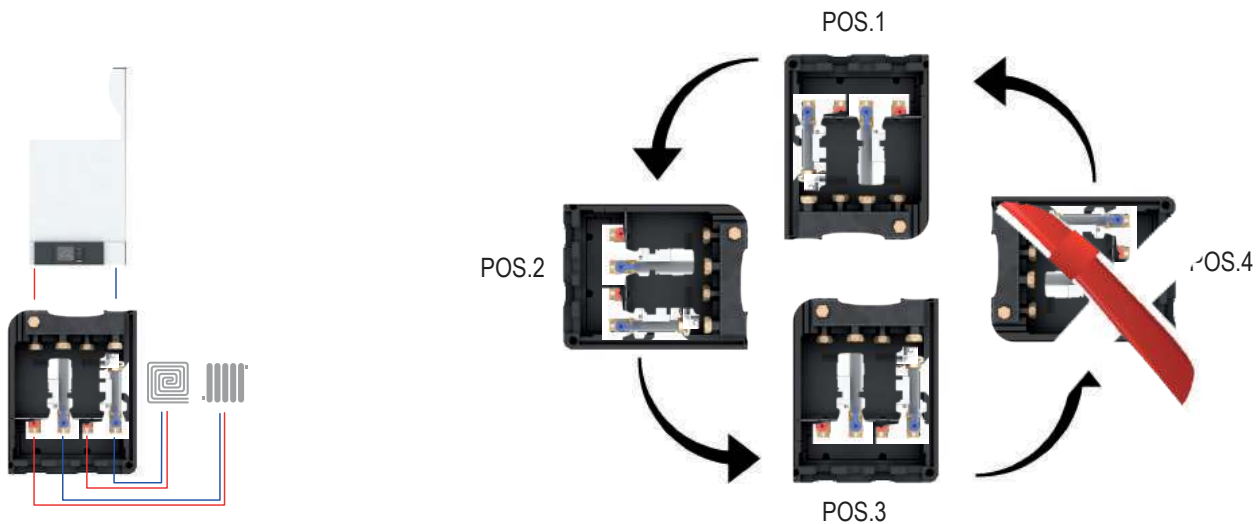
#### SMARTBOX 3x DN20



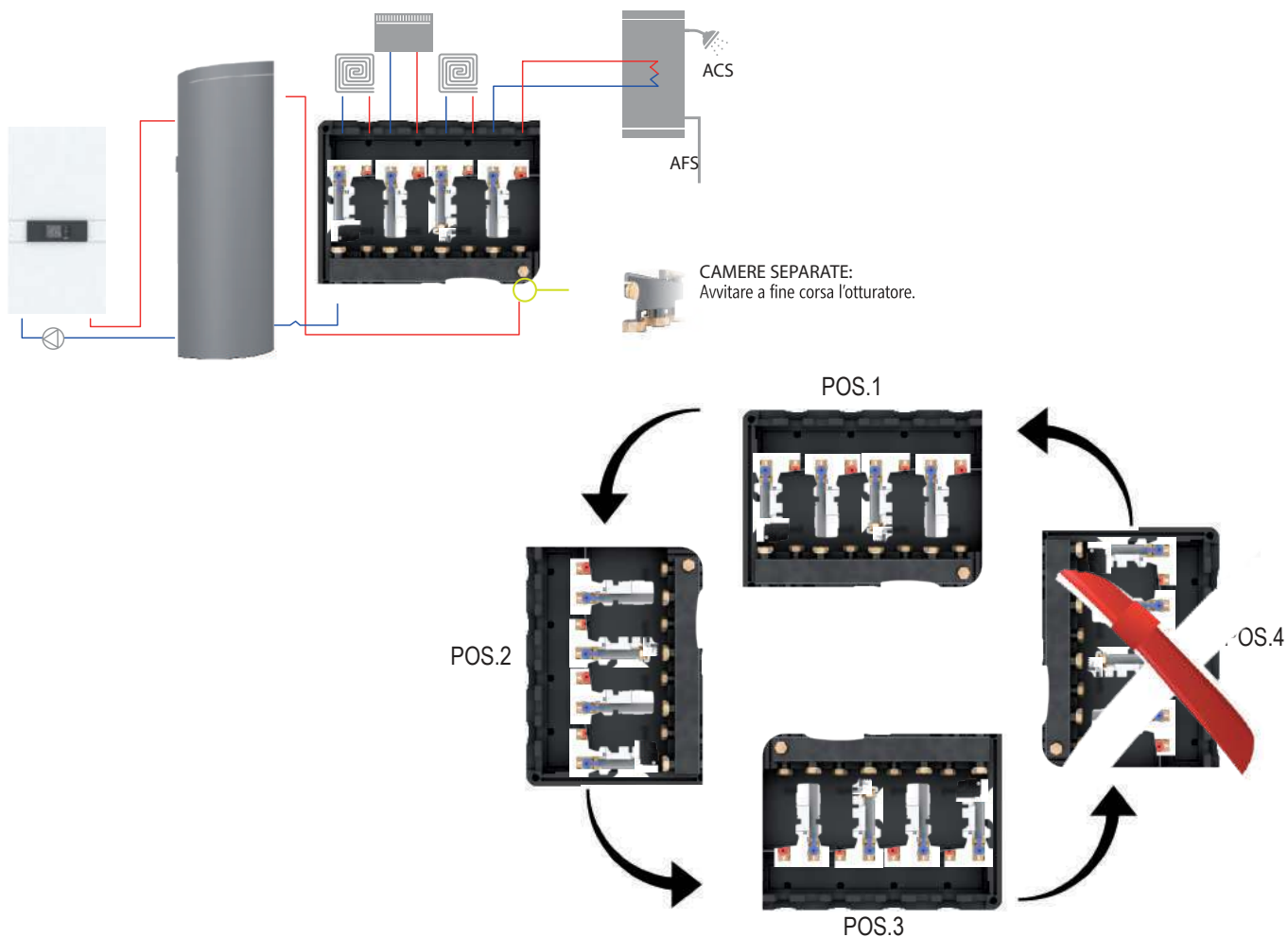
#### SMARTBOX 4x DN20



#### SMARTBOX 2.0 DN20 "Группы прямая и термостатическая"



#### SMARTBOX DN20 "Группы смесительная, прямая, термостатическая, прямая"





### РАЗДЕЛ 5: МОНТАЖ

#### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Перед началом монтажа удалите всю упаковку и внимательно проверьте продукцию на отсутствие внешних повреждений. При обнаружении повреждений не производите монтаж. Утилизируйте упаковочный материал в соответствии с местными правилами.



Продукция поставляется полностью собранной. При транспортировке и длительном хранении на складе возможно нарушение герметичности соединений. Проверьте все прокладки перед заполнением системы.



Все работы производить при отключенном электропитании



Монтаж производить в соответствии с местными строительными нормами



Ответственность производителя ограничивается поставляемыми продуктами. Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом.

#### МОНТАЖ И НАЛАДКА



Модуль разработан для распределения теплоносителя в системах отопления/охлаждения.



Монтаж, настройка и обслуживание оборудования должны выполняться персоналом, прошедшим обучение и обладающим достаточной квалификацией.



Место монтажа должно быть сухим, окружающая температура не выше 40°C.



Подключайте к системе согласно порядка подключения, указанного в разделе 3.



Соблюдайте осторожность при монтаже!

1

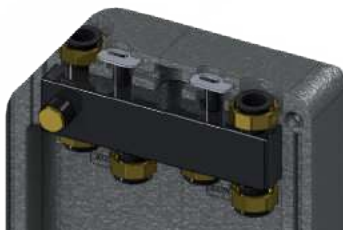


**ВНИМАНИЕ!**  
СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ!

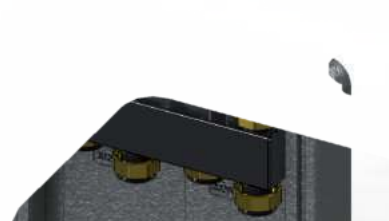
1. Осторожно снимите переднюю крышку изоляции, поднимите ее обеими руками, чтобы не повредить фиксирующие пазы крышки. Внимание: Передняя крышка состоит из нескольких частей. Снимите ее полностью

2. Через отверстия в теплоизоляции открутите и выньте винты как показано на рисунке 2, затем удалите крепежную планку как показано на рисунке 2а.

2

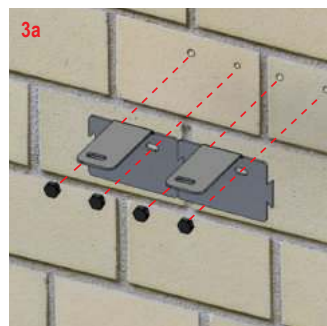


2a



**ВНИМАНИЕ!**  
РАСПОЛАГАЙТЕ КРЕПЕЖНУЮ  
ПЛАНКУ СТРОГО  
ГОРИЗОНТАЛЬНО

3. Разместите монтажный шаблон в месте на стене, где будет размещен Smartbox 2.0. После фиксации монтажного шаблона на стене, сделайте отверстия в стене в соответствии с шаблоном как показано на рисунке слева, затем удалите шаблон и закрепите крепежную планку на стене при помощи анкерных болта диаметром 12 мм (не входит в комплект). См. рис. 3а





4. Перед установкой комбинированного распределителя/сепаратора на стену подсоедините к нему все насосные группы.  
Как показано на рис 4b, совместите насосные группы с фиксатором положения, препятствующим вращению.



**ВНИМАНИЕ!**  
НЕОБХОДИМО ЗАТЯНУТЬ  
НАКИДНЫЕ ГАЙКИ ДЛЯ  
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПРОТЕЧЕК



Фиксация насосной группы DN20



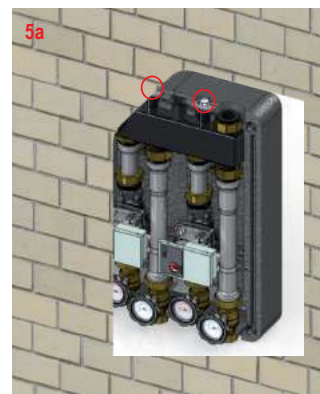
5. Установите SMARTBOX 2.0 на крепежную планку, и затяните крепежные винты.



### ПОЛОЖЕНИЕ ПЕРЕКРЫВАЮЩЕГО ВИНТА

6. Измените положение перекрывающего винта перед заполнением системы.

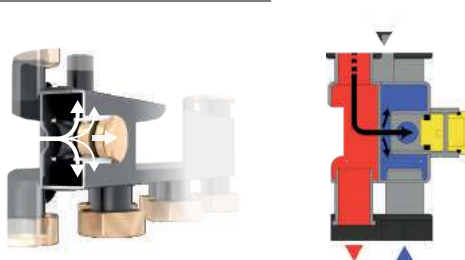
Если система находится под давлением, закройте шаровые краны насосных групп и шаровые краны со стороны источника тепла.



### СООБЩАЮЩИЕСЯ КАМЕРЫ (ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ):

Наличие гидравлической связи между прямой и обратной камерами обеспечивает разделение котлового контура и отопительных контуров, повышение температуры обратной линии котла для предотвращения низкотемпературной коррозии, расчетную эффективность конденсационного котла.

### СОСТОЯНИЕ ПРИ ПОСТАВКЕ:



### РАЗДЕЛЬНЫЕ КАМЕРЫ:

Закрутите перекрывающий винт.

В дополнение в описанному в пп 6, открутите заглушку и закрутите перекрывающий винт (рис 6a).

6a



7. Сборка насосной группы DN20:  
СООБЩАЮЩИЕСЯ КАМЕРЫ (ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ):



**ВНИМАНИЕ!**

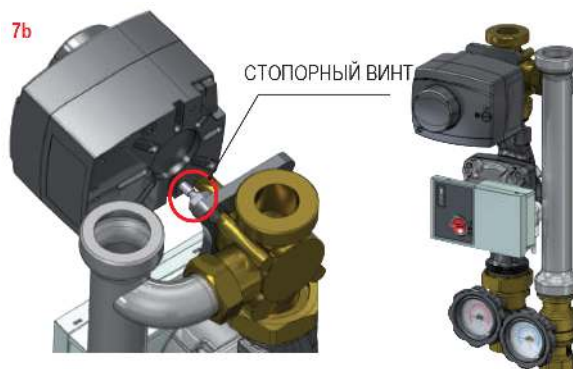
Перед снятием головки убедитесь, что ее стрелка находится напротив цифры 10 на циферблате клапана, что соответствует 100% рециркуляции теплоносителя как показано на рис 7a.  
Переведите сервопривод в ручной режим. Поверните ручку сервопривода в закрытое положение.

7a



Установите стопорный винт во фланец клапана (рис 7b), затем установите сервопривод.

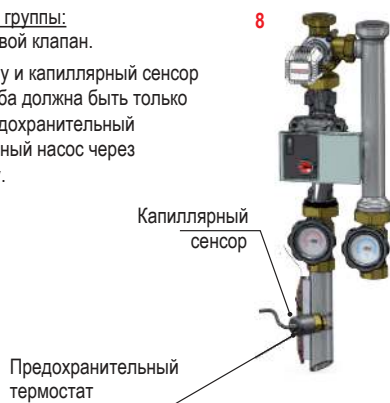
7b



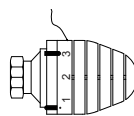
### 8. Сборка и настройка термостатической группы:

Установите термоголовку на трехходовой клапан.

Установите теплопроводящую пластину и капиллярный сенсор термоголовки на подающую трубу (труба должна быть только металлической), затем установите предохранительный термостат и подключите циркуляционный насос через термостат как показано на схеме внизу.



Регулирование термостатической головки 25-55°C:

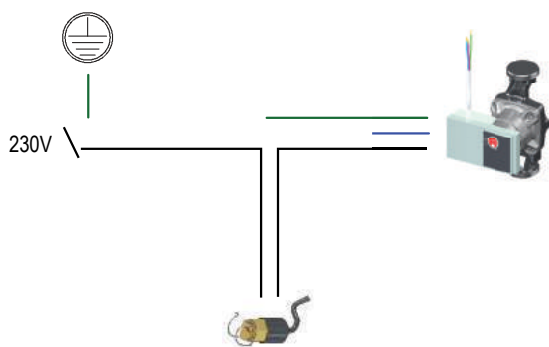


pos.	t (°C)
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6	50
7	55

**ЗАВОДСКАЯ УСТАНОВКА**



### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА



### МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩИХ ВСТАВОК НАСОСОВ В ПЕРЕДНЮЮ КРЫШКУ ИЗОЛЯЦИИ

9a



**ВНИМАНИЕ!**

SMARTBOX 2.0 DN20 монтаж теплоизолирующей вставки насоса:  
Установите теплоизолирующие (2,3 or 4 в зависимости от модели SMARTBOX 2.0) как показано на рис 9a

ПРИМЕЧАНИЕ: теплоизолирующие вставки должны быть установлены в переднюю крышку основной теплоизоляции, не устанавливайте вставки непосредственно на насосы!

