

# ИНСТРУКЦИЯ

## по монтажу управляющего теплового модуля «ГидроЛОГО!-Компакт»

Модуль «ГидроЛОГО!-Компакт» смонтирован на несущей стальной раме и представляет собой готовый гидроузел для быстрого и удобного монтажа энергосберегающей котельной индивидуального жилого дома мощностью до 50 кВт.

Модуль оснащен двумя насосно-смесительными группами и встроенной автоматикой погодозависимого управления. Сервоприводы и датчики подключены к контроллеру. Температурные графики, временные программы и параметры контуров 1 и 2 индивидуальны.

К модулю следует присоединить котел (котлы), бойлер-водонагреватель косвенного нагрева системы горячего водоснабжения (ГВС), разводку радиаторного отопления (СО), разводку напольного отопления (ТП).



### Принцип работы

Теплоноситель циркулирует в системе под действием насоса котла (коллектора/кольца).

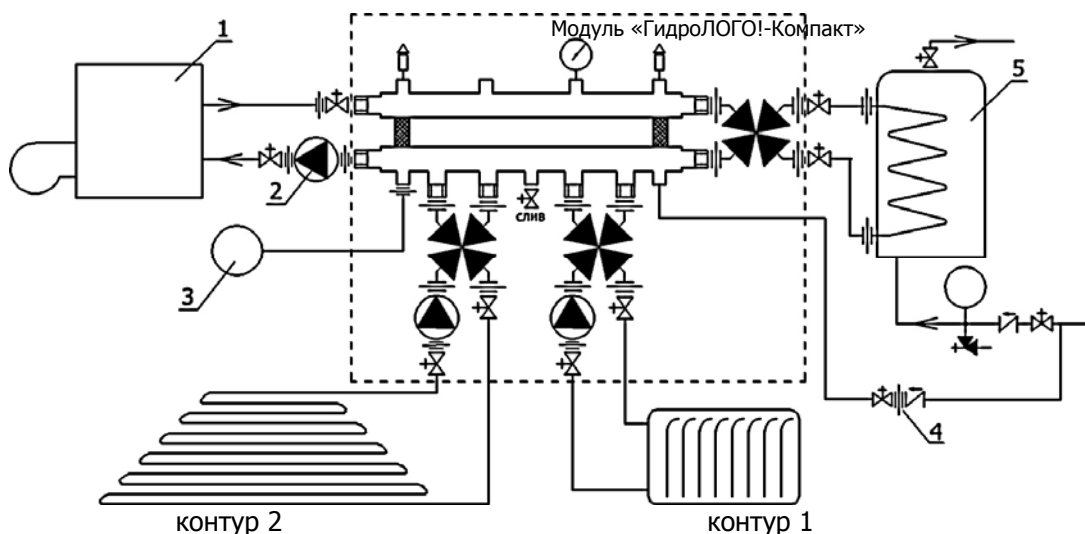
При отсутствии запроса на подогрев горячей воды в бойлере-накопителе первичное кольцо проходит только через котёл и обе камеры коллектора. Отбор тепла насосно-смесительными группами потребителей (СО), (ТП) происходит из нижней камеры коллектора.

При возникновении запроса на приготовление горячей воды четырехходовый поворотный клапан разворачивается, удлиняя первичное кольцо так, что оно уже проходит через теплообменник бойлера.

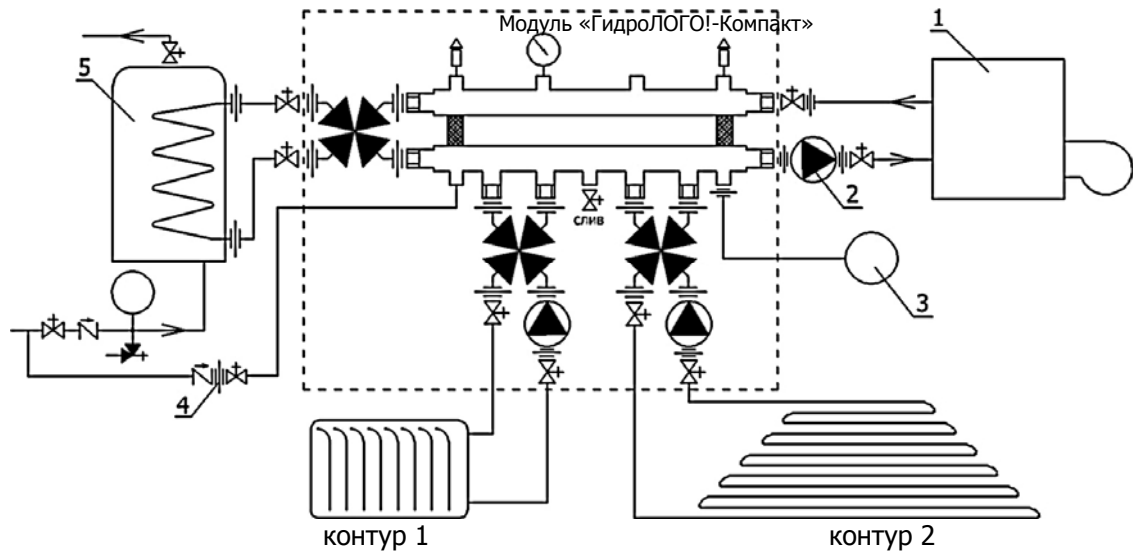
Отбор тепла на СО и ТП происходит под управлением контроллера в соответствии с выбранным при настройке типом приоритета ГВС («жесткий», «мягкий», «параллельная работа» и т.д.)

### Гидравлическая схема применения

#### («левое» подключение котла)

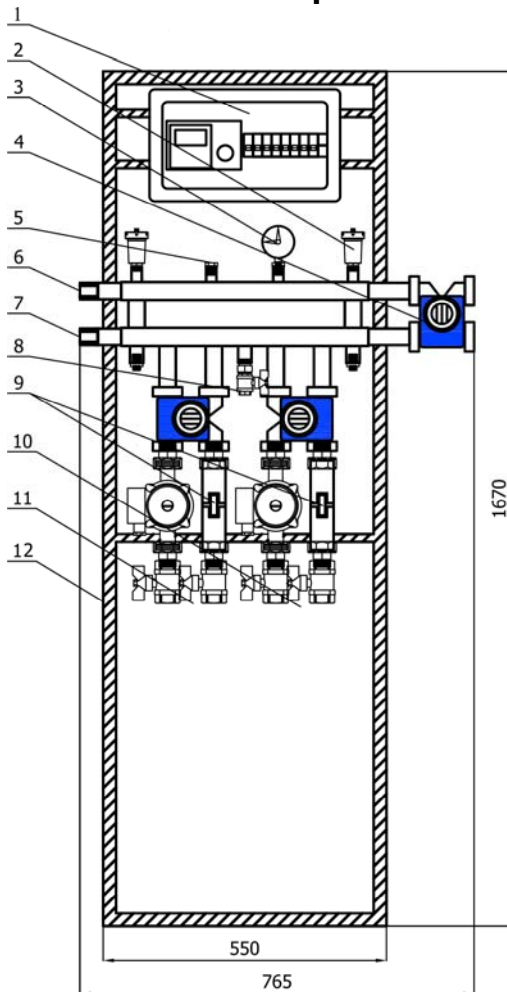


### («правое» подключение котла)



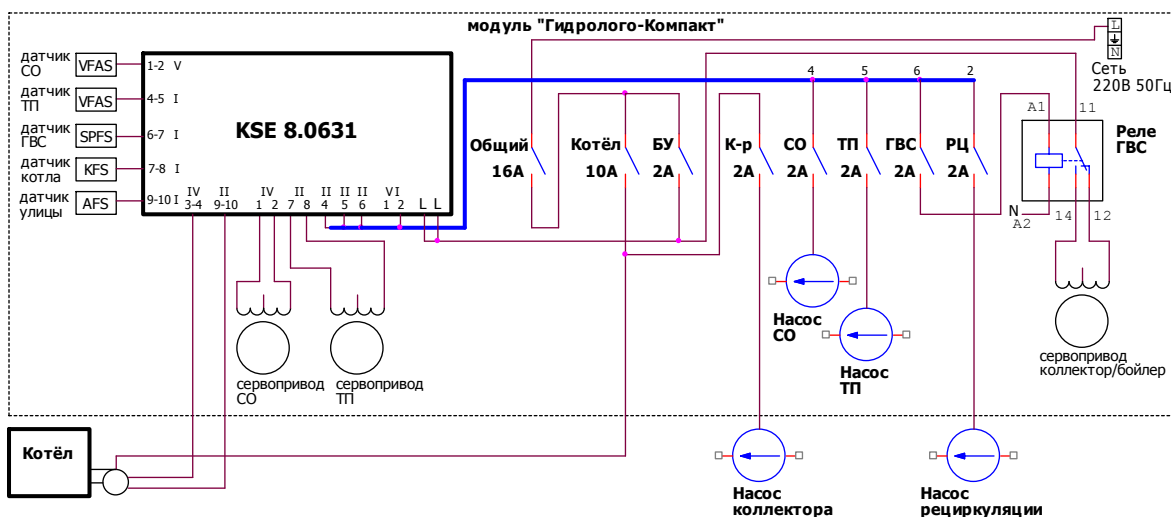
Подключаемое внешнее оборудование: 1 – Котёл, 2 – Насос котла/коллектора, 3 – Расширительный бак, 4 – Узел подпитки, 5 – Бойлер-водонагреватель.

### Габаритная схема модуля ГидроЛОГО!-КОМПАКТ



1. Монтажный бокс вместе с контроллером и АЗС потребителей.
2. Воздухоотводчики.
3. Манометр.
4. Смесительный клапан и сервомотор ГВС.
5. Капсула для размещения датчика теплоносителя котла.
6. Патрубок подачи «от котла».
7. Патрубок обратки «в котёл».
8. Кран слива.
9. Датчики теплоносителя.
10. Насосно-смесительная группа 1-й зоны.
11. Насосно-смесительная группа 2-й зоны.
12. Несущая стальная рама (с «ногами»)

## Электрическая схема подключения



### Последовательность монтажа.

#### Гидравлика

**1.** Выбрать место и закрепить раму модуля на стене в котельной. Если стена слабонесущая (например, гипсокартон) можно разгрузить крепление к стене, уперев опорную раму в пол. Модуль может быть доукомплектован опорами-удлинителями для размещения на полу.

**2.** Подсоединить прямой и обратный трубопроводы котла к соответствующим патрубкам модуля – 1" наружная резьба.

Для удобства монтажа модуль может быть правого или левого исполнения для подсоединения котла справа или слева от модуля соответственно.

**Котел должен быть оснащен группой безопасности и циркуляционным насосом!**

**3.** Подсоединить прямой и обратный трубопровод системы радиаторного отопления к соответствующим патрубкам модуля (См. обозначения на модуле). Для этого можно выбрать любую из 2-х смесительных групп, но предпочтительнее первую по ходу движения теплоносителя. Со стороны модуля внутренняя резьба 1".

**4.** Аналогично подсоединить трубопроводы напольного отопления к оставшейся свободной смесительной группе. Со стороны модуля внутренняя резьба 1".

Система отопления должна быть снабжена расширительным баком соответствующего расчетного объема. Для удобства подсоединения расширительного бака и линии подпитки в конструкции модуля предусмотрены два отверстия с трубной резьбой 1/2" (заглушены при поставке).

Линия подпитки может реализовываться не по схеме, указанной в инструкции, т.е. не от подачи холодной воды в бойлер-водонагреватель. Но при этом следует соблюдать условие, чтобы подпитывающий теплоноситель не попадал сразу в котёл.

**5.** Подсоединить бойлер к четырехходовому крану модуля. Со стороны модуля имеются накидные гайки 1 1/2" с прокладкой.


#### Электрика

**6.** Установить датчик уличной температуры (входит в комплект поставки) на северной или северо-восточной стене дома в стороне от окон и дверей в защищенном от солнца и атмосферных осадков месте. Соединить датчик с блоком управления согласно электрической схеме. Провод 2\*0.75 мм<sup>2</sup>. Максимальная длина 50м.

**7.** Датчик бойлера (входит в комплект поставки) погрузить в гильзу бойлера и соединить с клеммами 7 и 8 разъема 1 блока управления KSE 8.0631. Провод для удлинения 2\*0.75 мм<sup>2</sup>.

## 8. Подсоединение котла.

### 8.1. Цепь питания.

В боксе предусмотрен автомат защиты сети (АЗС) 10А для подключения цепи питания котла. Необходимо завести провод питания от котла в бокс и подсоединить к АЗС цепь (L), а нейтраль (N) и землю () подключить к свободным клеммам соответствующих колодок в боксе.

### 8.2. Цепь управления котлом.

Автоматика модуля позволяет управлять 2-мя ступенями горения. Управляющий сигнал из блока – это замыкание и размыкание «сухих» контактов реле. Замыкание означает команду включения ступени.


Чтобы автоматика управляла котлом, необходимо соединить цепи управления модуля и котла, воспользовавшись описанием котла.

Рабочий термостат котла должен быть установлен на значение 85-90 град.

**9.** Комнатный модуль FBR2 (входит в комплект поставки), устанавливается в помещении на высоте 1.5 м от уровня пола. В месте установки не должно быть нагревательных приборов и паразитных источников тепла. Провод для подсоединения 3\*0.75 мм<sup>2</sup>.

**10.** Насос котла, он же насос первичного кольца, он же насос коллектора, подключается либо от автоматики котла, либо от автоматики модуля.

В боксе для варианта подключения от автоматики модуля предусмотрен АЗС «насос коллектора».

**11.** Питание модуля осуществляется через клеммную колодку (L, , N), расположенную внутри бокса. Подводимый провод – 3\*1.5 мм<sup>2</sup>.

Модуль «ГидроЛОГО!-Компакт» имеет выход питания внешнего насоса рециркуляции горячей воды – АЗС «рециркуляция ГВС».

## Технические характеристики

Габариты изделия	1500*800*250 (мм)	
Масса	не более 40 кг	
Питание	~220 В, 50 Гц	
Количество насосно-смесительных групп	2шт	
<b>Состав насосно-смесительной группы:</b>		
а) смесительно-поворотный клапан	MUT VMX-X	
б) сервомотор	MUT V70 220V	
в) насос	Grundfos UPS 25-60 (или Unitherm UPC 25-60)	
Смесительно-поворотный клапан ГВС	MUT VMX-X	
Сервомотор смесительного клапана ГВС	MUT V70 220V	
Автоматика управления	цифровой контроллер KSE8.0631 - управление 2-мя ступенями горения, горячим водоснабжением, 2-мя контурами отопления недельное программирование, датчик комнатной температуры.	
Рабочее давление	до 3 Бар	
Испытательное давление	7 Бар	
Потребляемая электрическая мощность (без учёта внешнего оборудования)	не более 0,5 кВт	

Перед заполнением изделия теплоносителем необходимо разгерметизировать колпачки автоматических воздухоотводчиков.

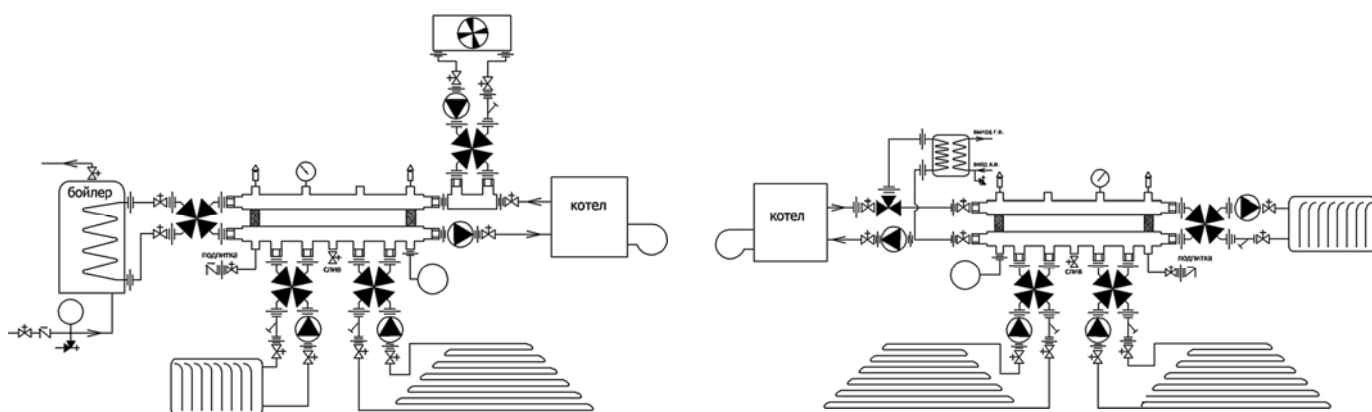
В качестве теплоносителя рекомендуется использовать дистиллированную воду.

Монтаж изделия и запуск в эксплуатацию должен осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие аттестаты и лицензии.

Приложение 1: Инструкция на контроллер KS E8.0631.

Приложение 2: Технические данные на сервомотор V70 и смеситель VMX-X.

### Принципиальные схемы расширения изделия



а) Дополнительный потребитель монтируется с помощью специальной вставки.

б) Возможность монтажа дополнительного потребителя при организации ГВС через 3-х ходовый кран или при использовании внешнего двухконтурного котла.