

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Инструкция по установке
и эксплуатации

КОЛЛЕКТОРНАЯ ГРУППА

ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ С ТЕРМОСТАТИЧЕСКИМИ КЛАПАНАМИ
И С РАСХОДОМЕРАМИ

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за выбор нашего оборудования.

Пожалуйста, перед установкой и использованием внимательно прочитайте руководство, чтобы избежать несчастных случаев и поломок.

ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования должны осуществляться квалифицированными специалистами.

Несоблюдение указаний и предупреждений инструкции может стать причиной поломки отопительного оборудования, причинить вред здоровью людей или нанести иной материальный ущерб, а также служить основанием для отмены гарантии на изделие.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Коллекторные группы предназначены для распределения потока транспортируемой среды систем водяного отопления по потребителям. При этом под «потребителем» понимается отдельный нагревательный прибор или группа приборов, контур или петля «теплого пола», отдельные части или ветви системы.

1.2. Коллекторная группа объединяет в себе подающий и обратный коллекторы, ручные настроечные клапаны с расходомерами, термостатические клапаны (с возможностью установки электротермического сервопривода), автоматические воздухоотводчики, дренажные клапаны и крепежные кронштейны.

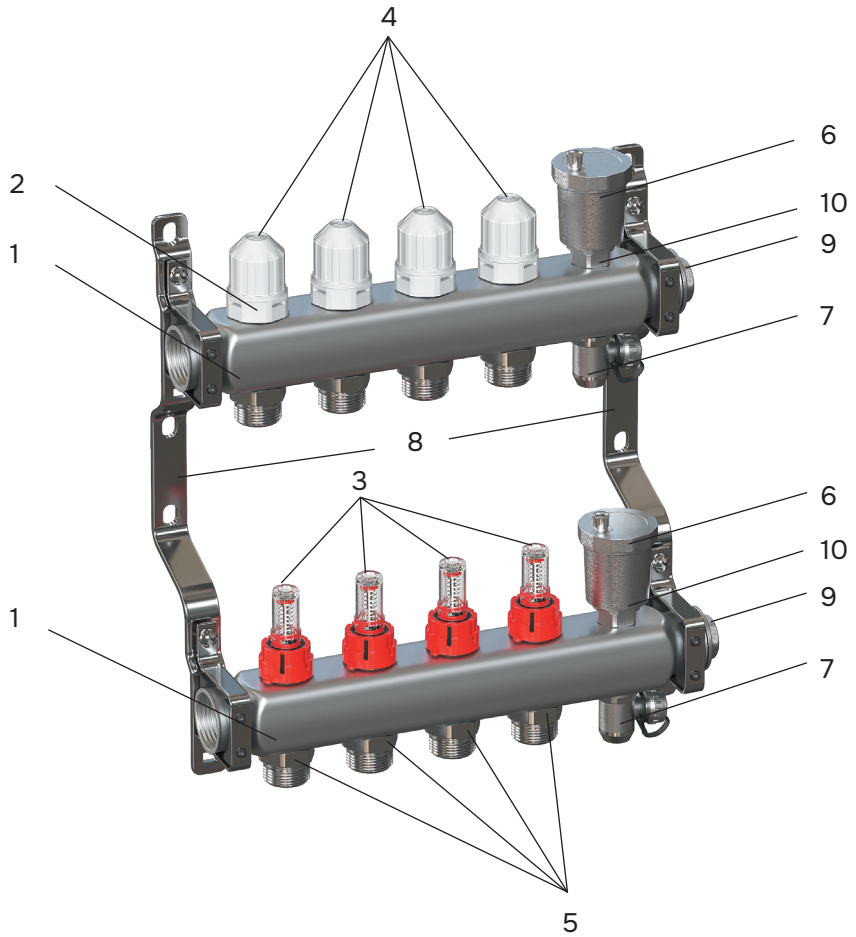
1.3. Коллекторные блоки могут работать как на водяном, так и низкотемпературном (гликолевом) теплоносителе.

1.4. Соединение всех элементов блока между собой выполнено на резиновых уплотнительных кольцах, что позволяет отказаться от использования дополнительных уплотнительных материалов.

1.5. Коллекторные блоки выпускаются с количеством выходов от 2 до 12 и диаметрами условного прохода коллекторов 1" и 1 ¼".

1.6. Присоединение циркуляционных петель осуществляется с помощью фитингов стандарта «евроконус» 3/4" (НР)

2. СОСТАВ КОЛЛЕКТОРНОГО БЛОКА



№	Наименование	Описание	Кол-во
1	Коллектор 1» x ¾ x N	Каждый коллектор имеет 2N* верхних резьбовых отверстий 1/2"(В), в которые монтируются термостатические клапаны (2) и настроечные клапаны с расходомерами (3)	2
2	Термостатический клапан, ручка термостатического клапана	Клапан плавно перекрывает поток под воздействием ручки (4) или электротермического сервопривода (в комплект не входит).	N (равно кол-ву выходов)
3	Настроечный клапан с расходомером (ротаметром)	Используется для балансировки петель при наладке системы. Регулировка производится вручную, вращением настроечной черной ручки в основании шкалы расходомера (см. далее). Клапан устанавливается только на подающем коллекторе.	N (равно кол-ву выходов)
4	Ручка термостатического клапана	С помощью ручки производится ручное управление термостатическим клапаном. Перед установкой сервопривода, ручка снимается.	N (равно кол-ву выходов)
5	Ниппель переходной ½" x¾"	Ниппель имеет с одного конца седло для термостатического или настроечного клапана, с другого -профиль «евроконус» для присоединения трубопроводов.	N (равно кол-ву выходов)
6	Воздухоотводчик поплавковый автоматический	Служит для удаления из системы воздуха и газов.	2
7	Дренажный поворотный кран	Кран служит для заполнения или опорожнения системы. Шарнирная конструкция крана позволяет установить его в удобное 2 положение. Управление краном производится с помощью профильного гнезда в заглушке 3/4"	2
8	Кронштейн сдвоенный	Для крепления коллекторов.	2
9	Пробка	Резьбовая пробка глушит торцевой резьбовой патрубков 2 GI" коллектора.	2
10	Отсекающий клапан воздухоотводчика	Позволяет снимать воздухоотводчик, не сливая воду с коллектора.	2

3. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	Наименование	Тип материала	Марка
1	Коллекторы, фитинги, корпуса элементов	Нержавеющая сталь	AISI 304
2	Кронштейны	Сталь оцинкованная	-
3	Уплотнительные кольца соединений, прокладки	Этилпропиленовый эластомер	EPDM
4	Поплавок воздухоотводчика	Полипропилен	PP-R
5	Ручки запорных клапанов, расходомеров	Акрило-бутадиен-стирол	ABS

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение
1	Количество выходов	шт.	3-12
2	Средний срок службы	лет	20
3	Максимальная температура рабочей среды	°С	90
4	Рабочее давление	бар	6
5	Условная пропускная способность термостатического клапана, Kvs	м ³ /ч	2,5
6	Условная пропускная способность регулирующего клапана при показаниях расходомера	м ³ /ч	
	1 л/мин		0,06
	2 л/мин		0,12
	3 л/мин		0,18
	4 л/мин		0,24
	5 л/мин		0,30
	полностью открытый		0,78
7	Максимальная температура воздуха, окружающего узла	°С	50

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

!!! Монтаж и настройка устройства производится квалифицированным специалистом согласно инструкции.

5.1. Сборку коллекторного блока и присоединение трубопроводов следует производить без использования дополнительных герметизирующих материалов (ФУМ, лен и т.п.), т.к. каждое соединение снабжено комплектным уплотнительным резиновым кольцом.

5.2. Балансировка петель производится с помощью настроечных клапанов с расходомерами. Коллекторные блоки могут быть укомплектованы одним из двух типов клапанов:

- клапан с фиксацией;
- клапан без фиксации.

Для балансировки при включенном циркуляционном насосе для каждой петли надо проделать следующие операции:

Для клапана с фиксацией

1. Снять красную защитную гильзу
2. Полностью закрыть клапан поворотом верхней втулки, чтобы указатель расхода переместился на «0»
3. Верхней втулкой выставить требуемое по расчету значение расхода (в л/мин) по расходомеру
4. Зафиксировать значение настройки поворотом до упора нижнего фиксирующего кольца
5. Надеть защитную гильзу

Для клапана без фиксации

1. Снять красную защитную гильзу

6. ПРИМЕР РАСЧЕТА K_V НАСТРОЕЧНОГО КЛАПАНА

№	Действие	Пример
	Исходные данные	Тепловая нагрузка на самую нагруженную петлю – 2,5 кВт, на расчетную петлю – 1,8 кВт, D_v – 12 мм
1	Определения расхода в петлях по формуле $G = Q/c\Delta t$, где Q – тепловая нагрузка на петлю, Вт	Самая нагруженная петля: $G = 2500/4187 \cdot 10 = 0,06$ кг/с Расчетная петля: $G = 1800/4187 \cdot 10 = 0,043$ кг/с
2	Определение расчетных скоростей в петлях по формуле: $V = 4G/\pi D^2 \rho$	В самой нагруженной петле: $V = 4 \cdot 0,06/3,14 \cdot 0,012^2 \cdot 985 = 0,54$ м/с В расчетной петле: $V = 4 \cdot 0,043/3,14 \cdot 0,012^2 \cdot 985 = 0,39$ м/с
3	Определение потерь давления в петлях по формуле $\Delta p = LR$, где R – линейные потери Па/м (по таблице для МПТ)	В самой нагруженной петле: $\Delta p_1 = 45 \cdot 339 = 15255$ Па В расчетной петле: $\Delta p_2 = 36 \cdot 220 = 7920$ Па
4	Потеря давления на клапане $\Delta p_k = (3600G/\rho)^2 / Kvs^2$	$\Delta p_k = (3600 \cdot 0,06/985)^2 / 2,62 = 711$ Па
5	Расчет $K_V = 3600G/\rho(\Delta p_1 - \Delta p_k - \Delta p_2)^{0,5}$	$K_V = 3600 \cdot 0,043/985 \cdot (0,15255 + 0,00711 - 0,07920)^{0,5} = 0,55$ м ³ /ч по таблице технических характеристик находим, что расходомер надо настроить на расход 2,5 л/мин

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

- 7.1.** Элементы коллекторных систем должны эксплуатироваться при температуре и давлении, изложенных в настоящем паспорте.
- 7.2.** После проведения гидравлического испытания коллекторной сборки обжимные гайки соединителей следует подтянуть.
- 7.3.** Не допускается замерзание рабочей среды внутри коллекторов.
- 7.4.** Техническое обслуживание воздухоотводчика заключается в удалении шлама из колбы, воздушного канала и межвиткового пространства пружины. Техническое обслуживание воздухоотводчика должно проводиться не реже, чем через каждые 12 месяцев эксплуатации.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015 г.) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015 г.), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

1. Перекройте все отсекающие краны и клапаны на коллекторе.
2. Слейте теплоноситель из коллектора через дренажный кран.
3. Демонтируйте коллектор.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 9.1.** Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 9.2.** Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
- 9.3.** Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
 - ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
 - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
 - наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
 - повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
 - наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.
- 9.4.** Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные технические характеристики.
- 9.5.** Гарантийный срок – один год.

10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

10.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока по электронной почте: info@sibio.ru.

Сервисная служба: servis@sibio.ru | Техническая поддержка tehnik@sibio.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование товара:
КОЛЛЕКТОРНАЯ ГРУППА

№	Модель (артикул)	Количество выходов	Количество, шт.
1			
2			
3			

Название и адрес торгующей организации

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

МП

С условиями гарантии СОГЛАСЕН

Покупатель _____ (согласен)

Гарантийный срок – один год (двенадцать месяцев)
с даты продажи конечному потребителю

**При предъявлении претензии к качеству товара,
покупатель предоставляет следующие документы:**

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или замене товара

Дата « ___ » _____ 20__ г. Подпись _____

The logo for SIBIO, featuring a stylized white 'S' icon followed by the letters 'IBIO' in a bold, sans-serif font.

Общество с ограниченной ответственностью «ГазСтройИнвест»

sibio.ru | info@sibio.ru