

oasis

Мой Дом - Мой Оазис

© KOMFORT

Инструкция по эксплуатации

**КОЛЛЕКТОРНАЯ
ГРУППА
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ
СТАЛИ**

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

**Благодарим за покупку коллекторной группы.
Перед тем, как приступить к монтажу и эксплуатации, просим
внимательно изучить данное руководство.**

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение и область применения	2
Комплектация	3
Технические параметры	3
Описание элементов коллекторного блока	6
Материалы элементов с указанием марок	6
График пропускной способности регулирующего клапана	7
Меры безопасности	8
Монтаж и эксплуатация	8
Транспортировка и хранение	9
Утилизация	10
Условия гарантийного обслуживания	10
Гарантийный талон	12



068

Производитель: Forte Group Ningbo Co., LTD
 Юр. адрес: 113-4-1, Building 9, No. 99, Xiangyun North Road, National High-tech Industrial Development Zone, Ningbo City, Zhejiang Province, China
 Импортёр 1: ООО «Форте Металс ГмБХ»
 Адрес местонахождения: 400080, Волгоградская область, г. Волгоград, проезд Бетонный, д. 6
 Импортёр 2: ООО «Форте Хаум ГмБХ»
 Адрес местонахождения: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, д. 142/50, оф. 321
 Импортёр 3: ООО «ПЕРСПЕКТИВА»
 Адрес местонахождения: 344082, г. Ростов-на-Дону, ул. Согласия 18, оф. 1
 Импортёр 4: ООО «Форте Климат ГмБХ»
 Адрес местонахождения: 344003, г. Ростов-на-Дону, пр-т. Буденновский, 62/2, литер М.
 Импортёр 5: ООО «Форте Пром Стил ГмБХ»
 Адрес местонахождения: 400080, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 92
 Импортёр 6: ООО «Форте Тулс ГмБХ»
 Адрес местонахождения: 344002, г. Ростов-на-Дону, пр-т. Буденновский, 62/2, литер М., оф. 16-17
 Импортёр 7: ООО «Форте Пром ГмБХ»
 Адрес местонахождения: 400031, г. Волгоград, ул. Бахтурова, 12П
 Сделано в Китае

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Коллекторная группа предназначена для равномерного распределения теплоносителя в системе водяного отопления.

Коллекторная группа может использоваться как в домах индивидуальной застройки, так и в системах отопления многоквартирных жилых зданий, где требуется распределение потока теплоносителя между помещениями на этаже многоквартирного многоэтажного жилого или административного здания.

Коллекторная группа может использоваться для:

- Подсоединения контуров системы отопления и распределения по ним теплоносителя.
- Гидравлической балансировки системы.
- Регулировки температуры воздуха в отапливаемых помещениях.
- Удаления воздуха из системы отопления и ее дренажа.
- Отключения отдельных контуров или всей системы отопления.

Коллекторные группы предназначены для распределения потока транспортируемой среды систем низкотемпературного (до 70°С) водяного отопления с давлением до 6 бар по потребителям. При этом под «потребителем» понимается отдельный нагревательный прибор или группа приборов, контур или петля «теплого пола», отдельные части или ветви системы.

Коллекторная группа объединяет в себе подающий и обратный коллекторы из нержавеющей стали AISI304, ручные настроечные клапаны с расходомерами (ротаметрами), регулирующие клапаны (с возможностью установки электротермического сервопривода), пробки коллекторов и крепежные кронштейны из оцинкованной стали.

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

Коллекторные группы выпускаются с количеством контуров от 2-х до 12-ти. (базовая комплектация) и от 2-х до 11-ти (расширенная комплектация).

Не допускается использование коллекторных групп в атмосфере, насыщенной парами хлора (бассейны с хлорированием воды и т.п.).

Содержание хлоридов в рабочей среде не должно превышать значений, указанных в таблице:

	Содержание свободного хлора, мг/л			
	До 0,5	От 0,5 до 2	От 2 до 3	Более 3
Предельное содержание хлоридов, мг/л	350	200	100	0

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

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Коллектор – 2 шт.
- Кронштейн сдвоенный – 2 шт.
- Расходомер – 1 комп.
- Регулирующий клапан – 1 комп.
- Резьбовая пробка – 1 комп.
- Автоматический воздухоотводчик* - 2 шт.
- Дренажный поворотный кран* - 2 шт.
- Инструкция по эксплуатации с гарантийным талоном – 1 шт.
- Упаковка – 1 шт.

*Для изделий с расширенной комплектацией

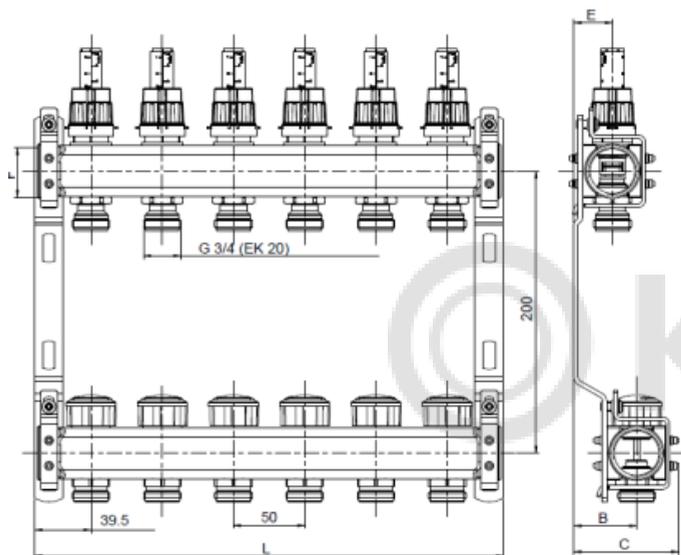
Расшифровка условного обозначения

KNB01-04		
KNB01 - базовая комплектация		
KNR01 - расширенная комплектация		количество контуров от 2 до 12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Материал корпуса	Нержавеющая сталь AISI 304
Максимальное рабочее давление, бар	10
Входной диаметр, дюйм	G1"
Выходной диаметр, дюйм	G3/4"
Количество контуров, шт.	от 2 до 12-ти
Максимальная температура рабочей среды, °С	120
Номинальное давление, PN, МПа	1
Условная пропускная способность регулирующего клапана, Kvs, м³/час	2,5
Пропускная способность настроечного клапана при показаниях расходомера:	
0,5 л/мин, м³/час	0,12
1 л/мин, м³/час	0,25
2 л/мин, м³/час	0,49
3 л/мин, м³/час	0,74
4 л/мин, м³/час	0,99
5 л/мин, м³/час	1,24
Максимальная температура воздуха, окружающего узел, °С	50
Максимальная относительная влажность воздуха, окружающего узел, %	60
Резьба под сервопривод клапана	M30x1,5
Стандарт присоединительной резьбы в торцах коллектора	ГОСТ 6357-81
Рабочая среда	Вода, растворы гликолей концентрацией до 50%
Максимально допустимый перепад давления на регулирующем клапане, бар	1

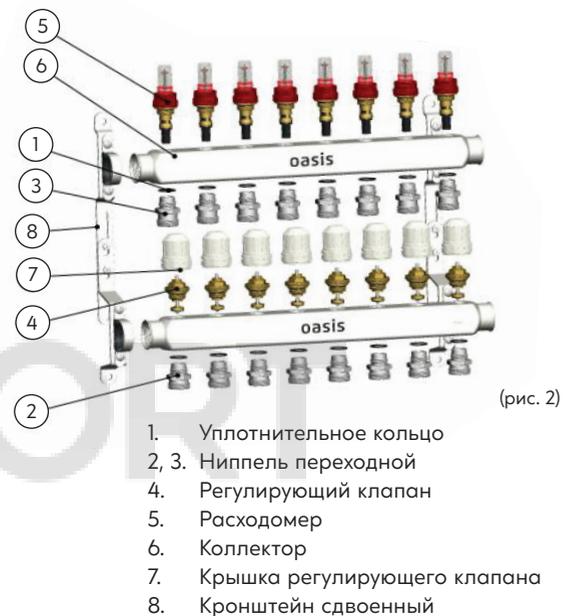
Габаритные размеры (рис. 1)



(рис. 1)

Кол-во контуров	F, дюймы	L, мм		B, мм	C, мм	E, мм
		базовая комп.	расширенная комп.			
2	1"	130	187	70	90	36
3	1"	180	237	70	90	36
4	1"	230	287	70	90	36
5	1"	280	337	70	90	36
6	1"	330	387	70	90	36
7	1"	380	437	70	90	36
8	1"	430	487	70	90	36
9	1"	480	537	70	90	36
10	1"	530	587	70	90	36
11	1"	580	637	70	90	36
12	1"	630	-	70	90	36

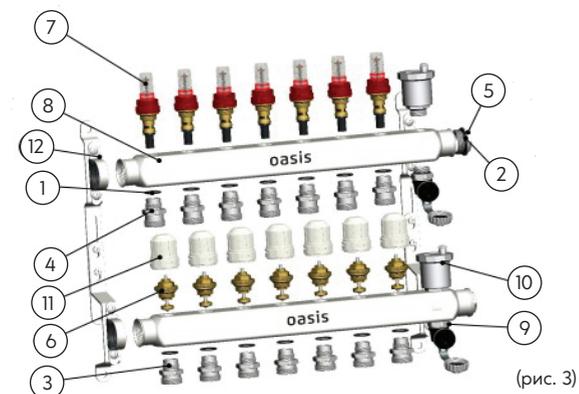
Схема устройства изделий в базовой комплектации (рис. 2)



(рис. 2)

1. Уплотнительное кольцо
- 2, 3. Ниппель переходной
4. Регулирующий клапан
5. Расходомер
6. Коллектор
7. Крышка регулирующего клапана
8. Кронштейн двоянный

Схема устройства изделий в расширенной комплектации (рис. 3)



(рис. 3)

- 1, 2. Уплотнительное кольцо
- 3, 4. Ниппель переходной
5. Резьбовая пробка
6. Регулирующий клапан
7. Расходомер
8. Коллектор
9. Дренажный поворотный кран
10. Автоматический воздухоотводчик
11. Крышка регулирующего клапана
12. Кронштейн двоянный

ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОЛЛЕКТОРНОГО БЛОКА

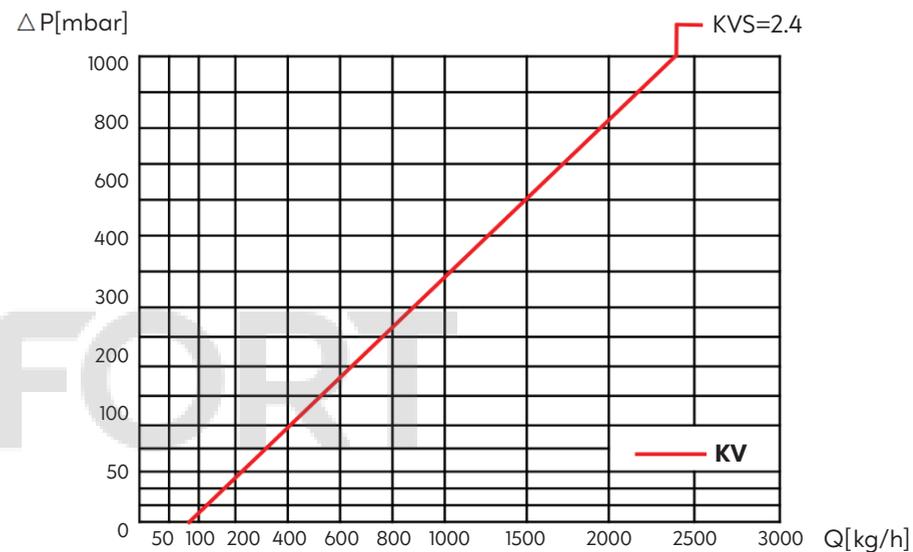
N – число рабочих выходов под трубы на одном коллекторе.

Наименование элемента	№	Предназначение	Кол-во
Коллектор	8	Каждый коллектор имеет 2N*1/2" резьбовых боковых отверстия, в которые вмонтированы регулирующие клапаны (6) и регулировочные клапаны с расходомерами (7).	2
Регулирующий клапан	6	Клапан плавно перекрывает поток под действием ручки (11) или электротермического сервопривода (в комплект не входит)	N
Расходомер	7	Используется для балансировки контуров при настройке системы. Регулировка производится вручную путем поворота черной регулировочной ручки у основания шкалы расходомера. Клапан устанавливается только на подающем коллекторе.	N
Ручка регулирующего клапана	11	Ручка используется для ручного управления регулирующим клапаном. Перед установкой сервопривода ручка снимается	N
Переходной ниппель	3,4	Ниппель имеет на одном конце посадочное место для регулирующего клапана, а на другом — профиль «еврокonus» для присоединения трубы	N
Автоматический воздухоотводчик	10	Используется для выпуска воздуха из системы и обеспечения ее нормальной работы	2
Дренажный поворотный кран	9	При открытии дренажного поворотного крана сливаемая жидкость из трубы вытечет	2

МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕМЕНТОВ С УКАЗАНИЕМ МАРОК

Наименование элементов	Тип материала	Марка
Кронштейны сдвоенные	Сталь с цинковым покрытием	
Уплотнительные кольца, прокладки клапанов	Этилен-пропиленовый эластомер	EPDM
Поплавков для вентиляционного отверстия	Полипропилен	PP-R
Ручки клапанов	Акрил-бутадиен-стирол	ABS

ГРАФИК ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание!

Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

Монтаж коллекторной группы должен выполняться квалифицированными специалистами.

Изделие должно эксплуатироваться при давлении и температуре, указанных в данной инструкции по эксплуатации.

К монтажу и эксплуатации изделия не допускаются:

- Дети.
- Лица, имеющие физические, психические или нервные отклонения.
- Лица, не обладающие достаточными знаниями, умениями и опытом.

МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед началом монтажа убедитесь, что изделие будет монтироваться и эксплуатироваться в подходящем и удобном для этого месте.

Убедитесь, что трубопровод, коллектор и уплотнительные кольца не загрязнены, не содержат посторонних объектов или мусора.

Подающая и обратная магистрали должны быть закреплены параллельно коллектору.

Во время монтажа и эксплуатации не допускайте попадания агрессивных веществ на коллектор и его комплектующие.

Порядок монтажа:

- Подготовьте все необходимые для монтажа принадлежности, включая уплотнительную ленту и инструменты.
- Установите фиксирующий кронштейн таким образом, чтобы установленная на него коллекторная группа была надежно зафиксирована.
- Подсоедините трубы напольного отопления к коллектору. Убедитесь, что все трубы надежно подключены и вероятность протечки исключена.
- Установите клапаны на входной и выходной трубах коллектора для регулирования потока теплоносителя.
- При монтаже используйте уплотнительную ленту для герметизации всех трубных соединений.
- При первой эксплуатации изделия убедитесь в исправности работы всех его компонентов и отсутствии протечек.

Балансировка петель производится с помощью настроечных клапанов с расходомерами.

Порядок балансировки при включенном циркуляционном насосе для каждой петли:

- Снять защитную гильзу клапана.
- Закрывать клапан, чтобы показатель расхода указывал на шкалу «0».
- Выставить необходимое значение расхода в л/мин по расходомеру.
- Надеть защитную гильзу.

Коллектор с настроечными клапанами должен находиться на подаче, с регулируемыми клапанами – на обратке.

Перед установкой сервоприводов с клапанов необходимо снять регулирующий колпачок.

Монтаж соединений производится с помощью монтажного ключа.

После завершения монтажа система должна быть гидравлически испытана статическим давлением, в 1,5 раза превышающим расчетное рабочее давление в системе, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в порядке, установленном СП 73.13330.2016.

После проведения гидравлического испытания следует подтянуть обжимные гайки. Подтягивание гаек следует проводить 1 раз в 6 месяцев.

Заморозка рабочей среды внутри элементов коллекторной группы не допускается.

Замена регулирующих и настроечных клапанов на клапаны других производителей не допускается.

При монтаже следует учесть:

- Во избежание неравномерного распределения тепловой энергии все трубы должны быть одинаковой длины.
- Каждая труба должна подключаться индивидуально, избежать монтажа «крест-накрест».
- Перед монтажом убедитесь, что диаметр трубы совпадает с выходным диаметром коллектора.
- Нижний клапан должен располагаться на расстоянии от пола, обеспечивающим возможность его дальнейшего обслуживания.
- Между входной и выходной трубами коллектора должна быть установлена обходная труба.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Коллекторная группа может транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортировка и хранение должны производиться в условиях, исключающих нанесение механических повреждений изделию.

Коллекторные группы должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям хранения по ГОСТ 15150-69.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в данной инструкции по эксплуатации.

Гарантийный срок изделия – 5 лет.

Срок службы изделия – 10 лет.

Гарантия распространяется на дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- Нарушения условий хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия, указанных в данной инструкции по эксплуатации.
- Наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин, и т.д.), воздействий на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности/запыленности, концентрированных паров, если что-либо из перечисленного стало причиной неисправности изделия.
- Наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами и другими причинами, находящимися вне контроля изготовителя и потребителя.
- Наличия повреждений, вызванных действиями потребителя.
- Повреждений, вызванных использованием изделия не по назначению, в том числе, эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендуемым изготовителем.
- Наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.
- В случае ремонта/наладки/инсталляции/адаптации/пуска в эксплуатацию изделия неуполномоченными организациями/лицами.
- В случае дефектов, возникших вследствие попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности, и т.д.
- Дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы.

- Внесения любых адаптаций и изменений в конструкцию изделия, в т.ч. с целью усовершенствования и расширения обычной сферы его применения, которая указана в инструкции по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя.

Гарантийное обслуживание предоставляется только при наличии заполненного покупателем гарантийного талона, на изделия в полной заводской комплектации.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия, вышедшие из строя в связи с производственным браком, в течение гарантийного срока ремонтируются или заменяются на новые бесплатно.

В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются покупателем.

При предъявлении претензий к качеству товара покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - Название организации или Ф.И.О. покупателя.
 - Адрес покупателя и контактный телефон.
 - Название и адрес организации, производившей монтаж.
 - Адрес установки изделия.
 - Краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, кассовый чек, квитанция).
3. Фотографии неисправного изделия (в том числе с места установки).
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие (в случае проведения гидравлического испытания).
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

В случае отсутствия в комплектации к продукции технического паспорта изделия, содержащего гарантийный талон, для получения гарантии необходимо распечатать с сайта <https://forteengineering.ru/> технический паспорт изделия вместе с гарантийным талоном.

Продавец вносит в гарантийный талон сведения о приобретенном товаре, прикрепляет чек, накладную или квитанцию об оплате, скрепляет печатью или штампом. Покупатель ставит подпись об ознакомлении с условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию коллекторной группы изменения, не ухудшающие качество изделия.

Указанные в паспорте технические параметры замерены в идеальных заводских условиях.

Значения веса изделия могут варьироваться в диапазоне $\pm 10\%$.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Изделие _____

Модель _____

Дата производства _____

Фирма-продавец _____

Дата продажи _____

Печать _____

Подпись продавца _____

С инструкцией по эксплуатации, правилами установки и эксплуатации ознакомлен. Проверка работоспособности проведена. К внешнему виду, комплектации претензий не имею.

Подтверждаю условия гарантийных условий, описанных в данной инструкции.

Подпись покупателя _____

