Библиотека СОК

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

VALTEC

Изготовитель: IVAR S.p.A.,Via IV Novembre,181, 25080, Prevalle (BS),ITALY

БЛОК КОЛЛЕКТОРНЫЙ ЛАТУННЫЙ С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ И РАСХОДОМЕРАМИ

Модель: **VTc.596.EMNX**

VALTEC S.R.L. ГАРАНТИЯ 7 ЛЕТ

ПС -47364

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Назначение и область применения

1.1. Коллекторные блоки 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. Коллекторный блок объединяет в себе подающий и обратный коллекторы, ручные настроечные клапаны с расходомерами, регулирующие клапаны (с возможностью установки электротермического сервопривода), автоматические воздухоотводчики с отсекающими клапанами, дренажные клапаны и крепежные кронштейны.

1.3. В качестве рабочей среды может использоваться вода, а также растворы пропиленгликоля и этиленгликоля при концентрации до 50%. Не допускается использовать в качестве теплоносителя растворы этилового и метилового спирта.

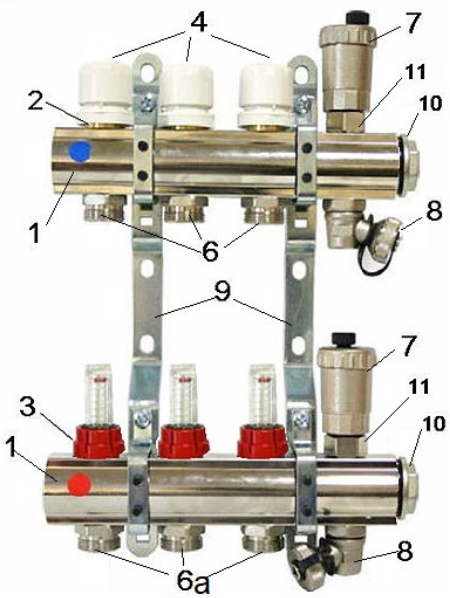
1.4. Коллекторные блоки выпускаются с количеством выходов от 3 до 12 и диаметром условного прохода коллекторов 1".

1.5. Присоединение циркуляционных петель осуществляется с помощью фитингов стандарта «евроконус» 3/4" (НР) в соответствии со следующей таблицей:

Тип трубы	*Модель соединителя*
Металлополимерная труба	VT.4420; VTc.712E
Пластиковая труба	VT.4410
Полипропиленовая труба	VTp.708E (3/4")
Медная труба	VT.4430

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

2. Состав коллекторного блока (N- число рабочих выходов)



Поз.	*Наименование элемента*	*Описание элемента*	*Кол-во*
1	Коллектор 1"х 3/4"х N*	Каждый коллектор имеет 2N* боковых резьбовых отверстий 1/2"(В), в которые монтируются регулирующие клапаны (2) и настроечные клапаны с расходомерами (3)	2
2	Регулирующий клапан VT.VTC30	Клапан перекрывает поток под воздействием ручки (4) или электротермического сервопривода (в комплект не входит).	N*

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1.	Головка регулирующего клапана	При течи из-под штока, головка клапана может быть снята, отремонтирована или заменена. Сливать воду из коллектора при этом не нужно.	N*
3	Настроечный клапан с расходомером (ротаметром) VT.AC674	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*
4	Ручка регулирующего клапана	С помощью ручки производится ручное управление регулирующим клапаном. Перед установкой сервопривода, ручка снимается.	N*
6	Ниппель переходной 1/2"х3/4" для обратного коллектора VTr.580.NE	Ниппель имеет с одного конца седло для регулирующего клапана, с другого – профиль «евроконус» для присоединения трубопроводов	N*
6а	Ниппель переходной 1/2"х3/4" для подающего	Ниппель имеет с одного конца седло для	N*

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

	коллектора VTr.580.NEI	настроечного клапана, с другого – профиль «евроконус» для присоединения трубопроводов	
7	Воздухоотводчик поплавковый автоматический VT.502N	Служит для удаления из системы воздуха и газов.	2
8	Дренажный поворотный кран	Кран служит для заполнения или осушения системы. Поворотная конструкция крана позволяет установить его в удобное положение. Управление краном производится с помощью профильного гнезда в заглушке 3/4"	2
9	Кронштейн сдвоенный	Для крепления коллекторов	2
10	Пробка коллекторная VT.0600.0	Резьбовая пробка глушит торцевой резьбовой	2

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

		патрубок G1" коллектора	
11	Отсекающий клапан воздухоотводчика VT.539	Позволяет снимать воздухоотводчик, не сливая воду с коллектора	2
**N- количество выходов под трубы на одном коллекторе*			

3. Применяемые материалы

№ п/п	*Наименование элементов*	*Тип материала*	*Марка*
1	Коллекторы, фитинги, корпуса элементов	Латунь с гальванопокрытием из никеля	CW 617N
2	Кронштейны	Сталь оцинкованная	
3	Уплотнительные кольца соединителей, золотниковые прокладки клапанов	Этил-пропиленовый эластомер	EPDM 70Sh
4	Поплавок воздухоотводчика, шток ротаметра	Полипропилен	PP-R
5	Пружины ротаметров	Сталь нержавеющая	AISI 316
6	Ручки клапанов, расходомеры	Акрило-бутадиен-стирол	ABS

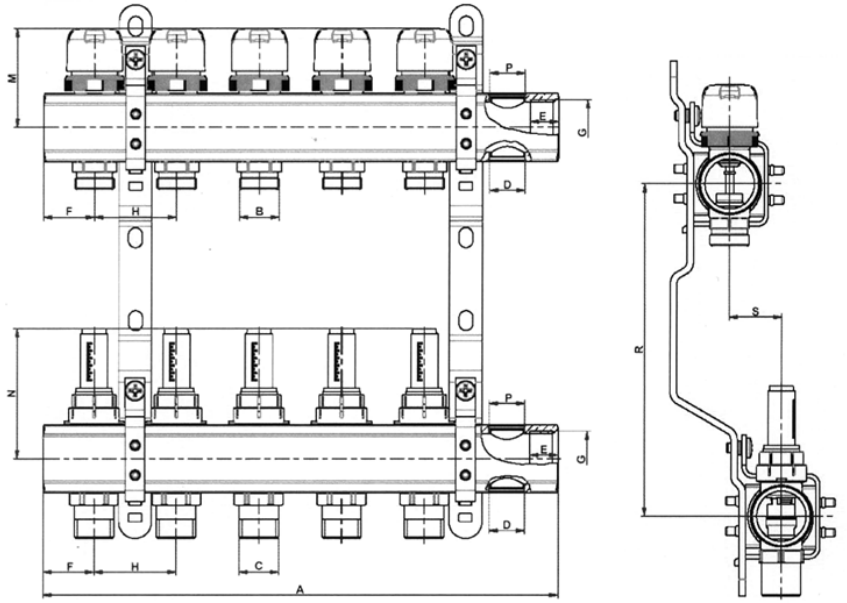
Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

4.Технические характеристики

№ п/п	Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение
1	Количество выходов	шт.	3…12
2	Средний полный срок службы	лет	25
3	Максимальная температура рабочей среды	°С	90
4	Номинальное давление, PN	МПа	1,0
5	Пропускная способность регулирующего клапана, Kvs	$м^3$/час	2,5
6	Пропускная способность настроечного клапана при показаниях расходомера	$м^3$/час	
	-0,5 л/мин		0,11
	-1 л/мин		0,22
	-2 л/мин		0,43
	-3 л/мин		0,65
	-4 л/мин		0,86
	-5 л/мин		1,1
7	Максимальная температура воздуха, окружающего узел	°С	50
8	Максимальная относительная влажность воздуха, окружающего узел	%	60
9	Резьба под сервопривод клапана	мм	M30x1,5
10	Рабочая среда	Вода, растворы гликолей концентрацией до 50%	

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

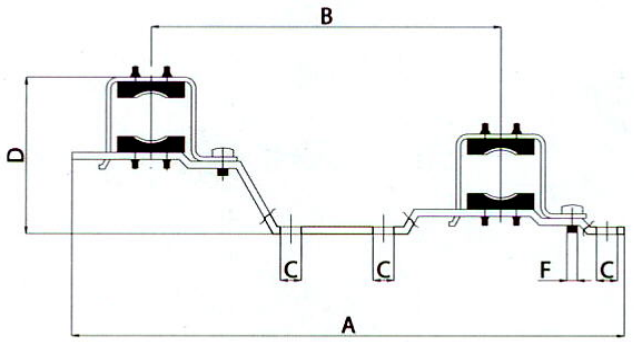
5. Габаритные размеры



Размеры	Количество выходов для Dy=1"									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A, мм	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662
E, мм	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
F, мм	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
G, мм	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
M, мм	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5
N, мм	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5
Вес, г	3950	4240	5230	5510	5700	5780	7930	8550	9400	9675

Общие размеры						
B, мм	C, мм	D, мм	H, мм	P, мм	R, мм	S, мм
3/4"	3/4"	1/2"	50	1/2"	200	32

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019



A, мм	*B, мм*	*C, мм*	*D, мм*	*F,мм*
316	200	12	88,5	M6

6.Указания по монтажу и настройке

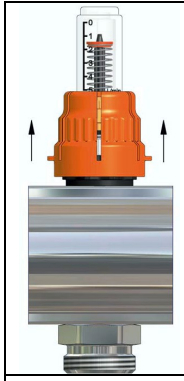
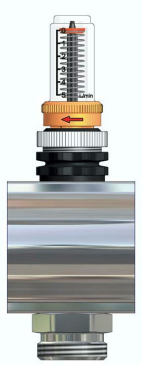
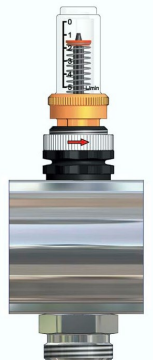
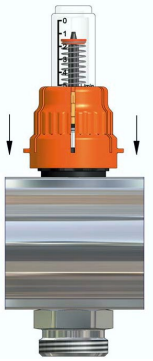
6.1. Для соединения коллекторов друг с другом следует использовать самоуплотняющийся сдвоенный ниппель VT.0606.
6.2. Присоединение к коллектору элементов, имеющих уплотнительное кольцо из EPDM следует производить без использования дополнительного уплотнительного материала.
6.3. Регулирующие клапаны должны находиться на обратном коллекторе, а расходомеры с настроечными клапанами – на подающем.
6.4. Монтаж соединителей рекомендуется производить с помощью специального ключа VT.AC570.
6.5. 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.

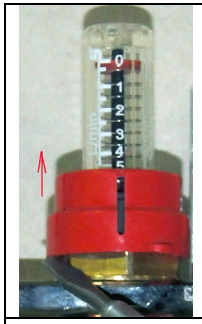
Для балансировки при включенном циркуляционном насосе для каждой петли надо проделать следующие операции:

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

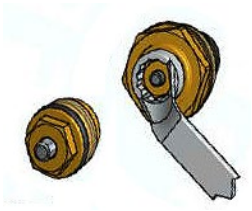
-для клапана с фиксацией

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

- для клапана без фиксации

			
Снять красную защитную гильзу	Полностью закрыть клапан поворотом черной втулки, чтобы указатель расхода переместился на «0»	Черной втулкой выставить требуемое по расчету значение расхода (в л/мин) по расходомеру	Надеть защитную гильзу

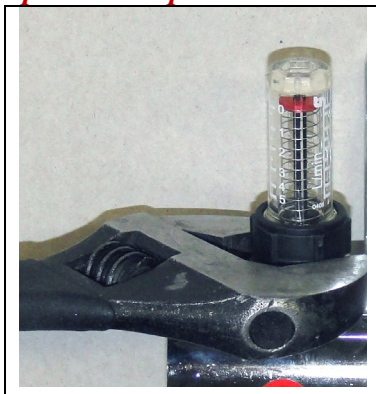
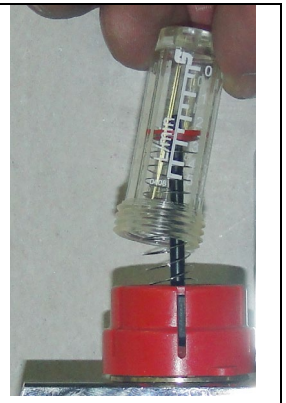
Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019



6.6. При течи из-под штока регулирующего клапана, головка клапана может быть снята, отремонтирована или заменена. Головка отвинчивается с помощью гаечного ключа. Сливать воду из коллектора при этом не нужно.

6.7. После монтажа система должна быть подвергнута гидравлическим испытаниям статическим давлением, в 1,5 раза превышающим расчетное рабочее давление в системе, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП 73.13330.2016.

7. Действия при ремонте настроечного клапана с расходомером:

		
Для замены клапана открутите его от коллектора за латунную гайку	Достаньте неисправный клапан и замените новым	Для замены прозрачной колбы вручную вывинтите ее из клапана и замените новой

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.Пример расчета Kv настроечного клапана

№	*Действие*	*Пример*
Исходные данные		*Тепловая нагрузка на самую нагруженную петлю-2,5кВт, на расчетную петлю -1,8 кВт, Dв - 12мм; Δt=10°С.*
1	Определение расхода в петлях по формуле: G=Q/cΔt, где Q- тепловая нагрузка на петлю, Вт	Самая нагруженная петля: Gн=2500/4187x10=0,06 кг/с Расчетная петля: Gр=1800/4187 x 10=0,043 кг/с
2	Определение расчетных скоростей в петлях по формуле: $V=4G/\pi D^2\rho$	В самой нагруженной петле $V_н=4 \times 0,06/3,14 \times 0,012^2 \times 985=0,54$ м/с В расчетной петле: $V_р=4 \times 0,043/3,14 \times 0,012^2 \times 985=0,39$м/с
3	Определение потерь давления в петлях по формуле: ΔP=LR, где R –линейные потери Па/м (*по таблице для МПТ*)	В самой нагруженной петле: ΔPн=45 х 339 =15255 Па В расчетной петле: ΔPр=36 х 220 =7920 Па
4	Потеря давления на клапане $\Delta p_к = (3600G/\rho)^2/K_{vs}^2$	$\Delta p_к= (3600 \times 0,06/985)^2/2,6^2=711$ Па
5	Пропускная способность клапана $K_v=3600G/\rho\ (\Delta p_1+\Delta p_к - \Delta p_2)^{0,5}$	$K_v=3600 \times 0,043/ 985 \times (0,15255+0,00711-0,07920)^{0,5}=$ 0,55 м3/ч – по таблице технических характеристик находим, что расходомер надо настроить на расход 2,5 л/мин

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

9.Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

9.1. Элементы коллекторных систем должны эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик. температуре и давлении, изложенных в настоящем паспорте.
9.2. После проведения гидравлического испытания коллекторной сборки обжимные гайки соединителей следует подтянуть. В дальнейшем подтягивание обжимных гаек следует производить 1 раз в 6 месяцев.
9.3. Не допускается замерзание рабочей среды внутри коллекторов.
9.4. 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.
9.5. Длительная (свыше 8 часов) эксплуатация системы с установленным отсекающим клапаном без воздухоотводчика не допускается. В случае демонтажа воздухоотводчика на более длительный срок, отсекающий клапан следует заглушить временной резьбовой пробкой.

10.Условия хранения и транспортировки

10.1. Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.
10.2. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии условиями 5 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

11. Утилизация

11.1.Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.
11.2. Содержание благородных металлов: *нет*

12. Гарантийные обязательства

12.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил применения, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
12.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.
12.3. 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.

12.4. Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные технические характеристики. При этом фактический вес изделия не должен отличаться от веса, заявленного в настоящем паспорте, более, чем на 10%.

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

13. Условия гарантийного обслуживания

13.1. Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

13.2. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены, замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

13.3. Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока принимается по результатам экспертного заключения, в том случае, если изделие признано ненадлежащего качества.

13.4. В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки изделия возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу изделия оплачиваются Потребителем.

13.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а так.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №_____

Наименование товара

БЛОК КОЛЛЕКТОРНЫЙ ЛАТУННЫЙ С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ И РАСХОДОМЕРАМИ

№	Модель	Тип	Количество
1	**VTc. 596. EMNX**		
2			
3			
4			

Название и адрес торгующей организации _____

_____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать торгующей организации

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____*(подпись)*

Гарантийный срок - Семь лет (восемьдесят четыре месяца) с даты продажи конечному потребителю

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А» , тел/факс (812)3247750

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 законность приобретения изделия.
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата: «__» _____20___г. Подпись_____

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019