Библиотека СОК

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

VALTEC

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



БЛОК КОЛЛЕКТОРНЫЙ
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ
С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ
И РАСХОДОМЕРАМИ

Модель: **VTc. 586. EMNX**

ПС -47514

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

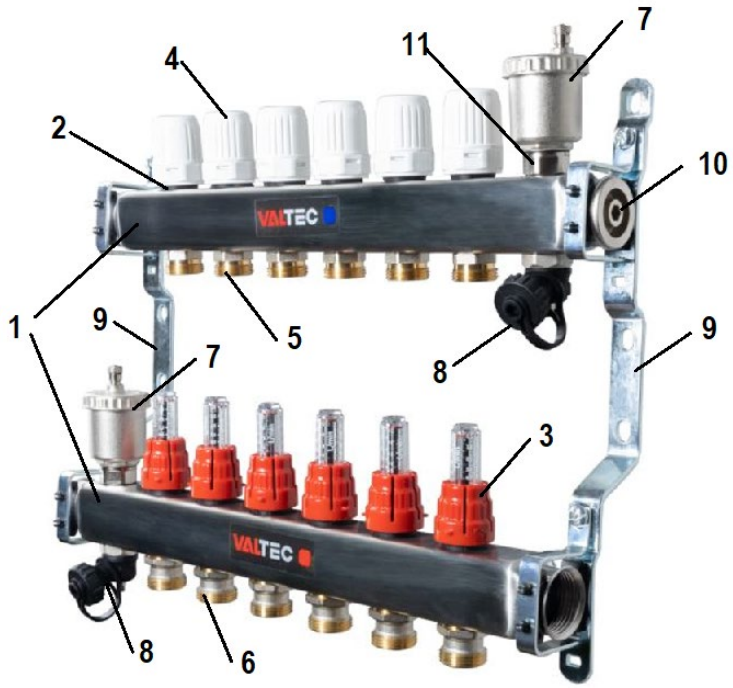
1.1. Коллекторные блоки предназначены для распределения потока транспортируемой среды систем водяного отопления по потребителям. При этом под «потребителем» понимается отдельный нагревательный прибор или группа приборов, контур или петля «теплого пола», отдельные части или ветви системы.
1.2. Коллекторный блок объединяет в себе подающий и обратный коллекторы из нержавеющей стали, ручные настроечные клапаны с расходомерами, регулирующие клапаны (с возможностью установки электротермического сервопривода), автоматические воздухоотводчики, 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. Не допускается использование коллекторных блоков 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 2,0*	*от 2,0 до 3,0*	*более 3,0*
Предельное содержание хлоридов, мг/л	350	200	100	0

1.5. Коллекторные блоки выпускаются с количеством выходов от 2 до 12.
1.6. Присоединение циркуляционных петель осуществляется с помощью фитингов стандарта «евроконус» 3/4"НР (см.п.6.1).

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 и назначение*	*Кол-во*
1	Коллектор 1"x 3/4"x 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 плавно перекрывает поток под воздействием ручки (4) или электротермического сервопривода (в комплект не входит).	N*
2.1.	Сальниковая головка регулирующего клапана 	При течи из-под штока, головка клапана может быть снята, отремонтирована или заменена. Сливать воду из коллектора при этом не нужно.	
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*
5	Ниппель переходной 1/2"x3/4" для обратного коллектора VTr.580.NE 	Ниппель имеет с одного конца седло для регулирующего клапана, с другого – профиль «евроконус» для присоединения трубопроводов	N*
6	Ниппель переходной 1/2"x3/4" для подающего коллектора VTr.580.NEI 	Ниппель имеет с одного конца седло для настроечного клапана, с другого – профиль «евроконус» для присоединения трубопроводов	N*
7	Воздухоотводчик	Служит для удаления из системы	2

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

	поплавковый автоматический VT.502N 	воздуха и газов.	
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 VTc.130IV.N.0600 	Для крепления коллекторов	2
10	Пробка коллекторная VT.0600.0 	Резьбовая пробка глушит торцевой резьбовой патрубок G1" коллектора	2
11	Отсекающий клапан воздухоотводчика VT.539 	Позволяет снимать воздухоотводчик, не сливая воду с коллектора	2

**N- количество выходов под трубы на одном коллекторе*

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3. Применяемые материалы

№ п/п	*Наименование элементов*	*Тип материала*	*Марка*
1	Коллекторы	Сталь нержавеющая	AISI 304
2	Фитинги, детали клапанов, корпус воздухоотводчика	Латунь с гальванопокрытием из никеля	CW 617N
3	Кронштейны	Сталь с цинковым покрытием	
4	Уплотнительные кольца соединителей, золотниковые прокладки клапанов	Этил-пропиленовый эластомер	EPDM
5	Поплавок воздухоотводчика, шток ротаметра	Полипропилен	PP-R
6	Пружины ротаметров	Сталь нержавеющая	AISI 316
7	Ручки запорных клапанов, расходомеры	Акрило-бутадиен-стирол	ABS

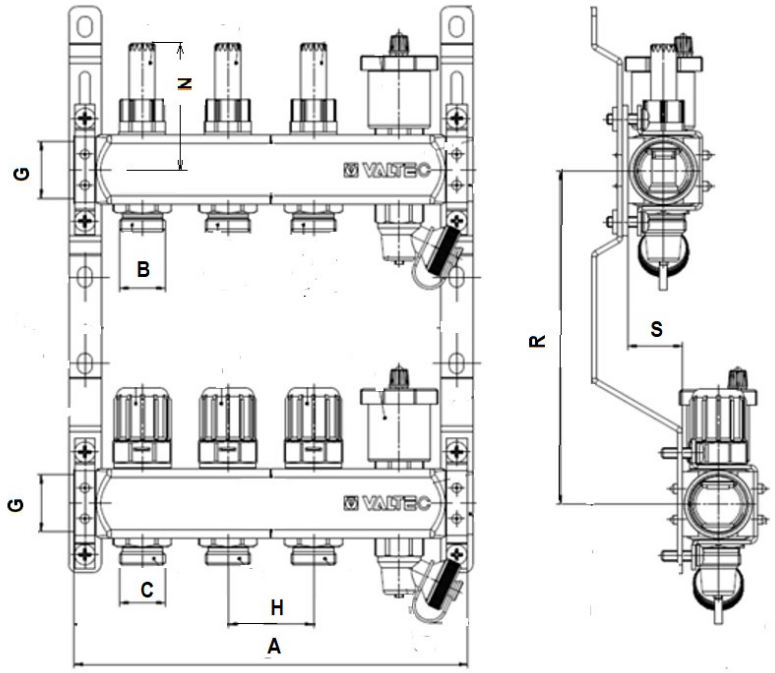
4.Технические характеристики

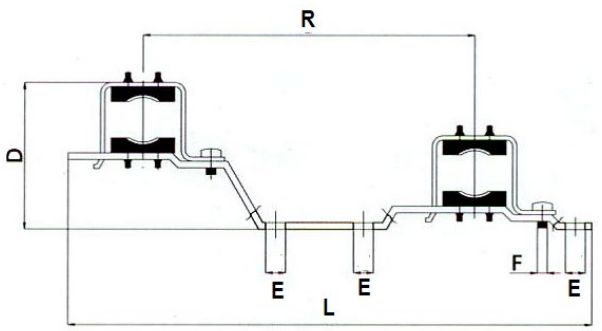
№ п/п	*Наименование характеристики*	*Ед. изм.*	*Значение характеристики*
1	Количество выходов	шт.	2…12
2	Максимальная температура рабочей среды	°С	90
3	Номинальное давление, PN	МПа	0,8
4	Пропускная способность регулирующего клапана, Kvs	$м^3$/час	2,5
5	Пропускная способность настроечного клапана при 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
6	Максимальная температура	°С	50

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

	воздуха, окружающего узел		
7	Максимальная относительная влажность воздуха, окружающего узел	%	60
8	Резьба под сервопривод клапана		M30x1,5
9	Рабочая среда		Вода[1], растворы гликолей концентрацией до 50%
10	Средний полный срок службы	лет	25
Примечание:1 – с учетом требований п.1.4			

5. Габаритные размеры





Размеры	*Количество выходов:*										
	2	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
A, мм	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680
B, дюймы	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
D, дюймы	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5
E, мм	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
F, мм	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6
G, дюймы	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
H, мм	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
L, мм	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316
N, мм	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
R, мм	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
S, мм	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Вес, г	2480	2860	3300	3680	4200	4580	5080	5440	5920	6240	6500

6.Указания по монтажу и настройке

6.1. Для присоединения трубопроводов к коллекторным выводам следует использовать следующие типы соединителей:

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

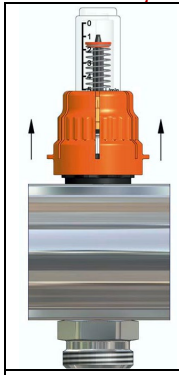
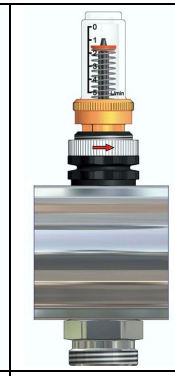
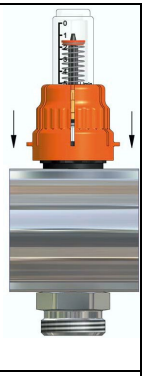
6.2. Для соединения коллекторов друг с другом следует использовать самоуплотняющийся сдвоенный ниппель VT.0606.

6.3. Присоединение к коллектору элементов, имеющих уплотнительное кольцо из EPDM следует производить без использования дополнительного уплотнительного материала.
6.4. 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.

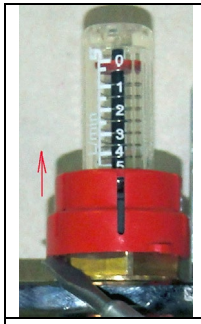
Для балансировки при включенном циркуляционном насосе для каждой петли надо проделать следующие операции:

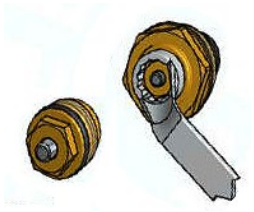
-для клапана с фиксацией

				
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

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- для клапана без фиксации

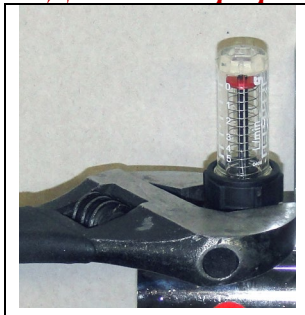
			
Снять красную защитную гильзу	Полностью закрыть клапан поворотом черной втулки, чтобы указатель расхода переместился на «0»	Черной втулкой выставить требуемое по расчету значение расхода (в л/мин) по расходомеру	Надеть защитную гильзу



6.5. При появлении течи из-под штока регулирующего клапана, головка клапана может быть снята, отремонтирована или заменена. Головка отвинчивается с помощью гаечного ключа.
6.6. Регулирующие клапаны должны находиться на обратном коллекторе, а расходомеры с настроечными клапанами – на подающем.
6.7. Монтаж соединителей рекомендуется производить с помощью специального ключа VT.AC570.
6.8. 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.

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

7. Действия при ремонте настроечного клапана:

		
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

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: $G=Q/c\Delta t$, где Q- тепловая нагрузка на петлю, Вт	Самая нагруженная петля: Gн=2500/4187 х 10=0,06 кг/с Расчетная петля: Gр=1800/4187 х 10=0,043 кг/с
2	Определение расчетных скоростей в петлях по формуле: $V=4G/\pi D^2\rho$	В самой нагруженной петле $V_н=4x0,06/3,14x0,012^2x985=0,54$ м/с В расчетной петле: $V_р=4x0,043/3,14x0,012^2x985=0,39$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: $\Delta p_н=45x339=15255$ Па В расчетной петле: $\Delta p_р=36x220=7920$ Па

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4	Потеря давления на клапане $\Delta p_к = (3600G/\rho)^2/K_{vs}^2$	$\Delta p_к=(3600x0,06/985)^2/2,6^2=711$ Па
5	Пропускная способность клапана: Kv= $3600G/\rho(\Delta p_1+\Delta p_к-\Delta p_2)^{0,5}$	$K_v=3600x0,043/985$ x $(0,15255+0,00711-0,07920)^{0,5}=0,55$ м3/ч по таблице технических характеристик находим, что расходомер надо настроить на расход 2,5 л/мин

9.Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

9.1. Элементы коллекторных систем должны эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик.

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.

9.6. Рабочая среда не должна способствовать образованию накипи и шлама на внутренних поверхностях изделия, а также вымыванию цинка из латуни. Карбонатный индекс горячей воды, проходящей через корпус изделия, не должен превышать 1,5 $(мг\text{-}экв./дм^3)^2$. Индекс Ланжелье для воды должен быть больше 0.

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

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 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;

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 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%.

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 или ремонта, 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 также при возврате) полностью укомплектованными.

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

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №_____

Наименование товара

БЛОК КОЛЛЕКТОРНЫЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ И РАСХОДОМЕРАМИ

№	Модель	Тип	К-во
1	**VTc. 586.EMNX**		

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 (если оно проводилось)
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

_____

Дата: «__» _____20___г. Подпись_____

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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