

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Производитель: VALTEC s.r.l., Via Pietro Cossa, 2, 25135-Brescia, ITALY.



### СЕРВОПРИВОД РОТАЦИОННЫЙ СО ВСТРОЕННЫМ КОНТРОЛЛЕРОМ



Модель: **VT.ACC 10**

ПС - 46494

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### **1. Назначение и область применения.**

- 1.1. Сервопривод предназначен для автоматического управления смесительными трехходовыми и четырехходовыми клапанами VT. MIX (а также аналогичными) по команде от встроенного контроллера.
- 1.2. Сервопривод снабжён выносным погружным датчиком температуры теплоносителя.
- 1.3. Сервопривод имеет встроенный контроллер с жидкокристаллическим (LED) дисплеем и кнопками управления, расположенными на корпусе.
- 1.4. Основное назначение привода – управление смесительными узлами систем отопления и холодоснабжения.
- 1.5. К приводу прилагается переходник для установки на различные типы клапанов.

### **2. Основные функции, выполняемые приводом**

Привод выполняет следующие функции:

- поддержание температуры теплоносителя (ПИД-регулирование), заданной пользователем;
- измерение и индикация температуры теплоносителя;
- изменение и индикация направления открытия/закрытия клапана, в зависимости от пользовательской установки;
- изменение ориентации дисплея относительно корпуса клапана в зависимости от расположения привода;
- изменение постоянных ПИД-регулирования (коэффициенты усиления:  $K_p$  – пропорциональной составляющей;  $K_i$  – интегральной составляющей;  $K_d$  – дифференциальной составляющей) по заданию пользователя;
- настройка времени выборки люфта привода;
- возможность перехода к ручному управлению (переключатель на корпусе);
- отображение температур датчика за последнюю неделю.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### 3. Технические характеристики

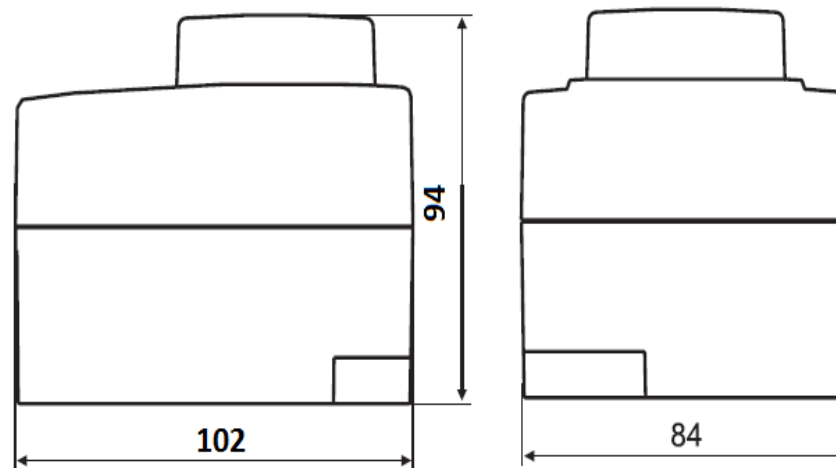
№	Характеристика	Ед.изм.	Значение
1	Напряжение электропитания	В	220
2	Частота электропитания	Гц	50
3	Энергопотребление в режиме ожидания	В А	0,8
4	Максимальное энергопотребление	В А	3,5
5	Вращающий момент	Нм	6
6	Угол поворота вала	град	до 90°
7	Время поворота вала на 90°	сек	120
8	Тип управления		3х-позиционное, ПИД
9	Скорость вращения вала	°/мин	45
10	Уровень шума	дБ	до 30
11	Степень защиты корпуса согласно EN 60529		IP42
12	Класс безопасности по EN 60730-1		1
13	Интервал температур настройки	°С	0÷99
14	Температура окружающей среды	°С	+5÷+40
15	Материал корпуса		поликарбонат
16	Габариты (ШхГхВ)	мм	102x84x94
17	Вес	г	800
18	Тип датчика температуры		Pt1000
19	Температура хранения	°С	-20÷+65
20	Влажность окружающей среды	%	до 80
21	Резьба на винте крепления к клапану		M5
22	Точность встроенных часов	мин/год	±5
23	Класс программ		A
24	Диапазон измерения датчиками температуры	°С	-25÷+150

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

25	Хранение данных без источника питания	лет	10
26	Степень защиты корпуса датчиков температуры		IP32
27	Минимальное сечение проводов датчиков температуры	мм <sup>2</sup>	0,3
28	Максимально допустимая длина провода датчиков температуры	м	10
29	Средний полный ресурс	маш час	90 000
30	Совместимость с клапанами	Valtec, Esbe, Seltron, Somatherm, Acaso, Afriso; Ivar, Hora, BRV, Barberi, IMIT; Vexve; Olimp, Hoval	
31	Рекомендуемые изделия для установки датчика температуры	VT.247; VTr.250; VTr.424	

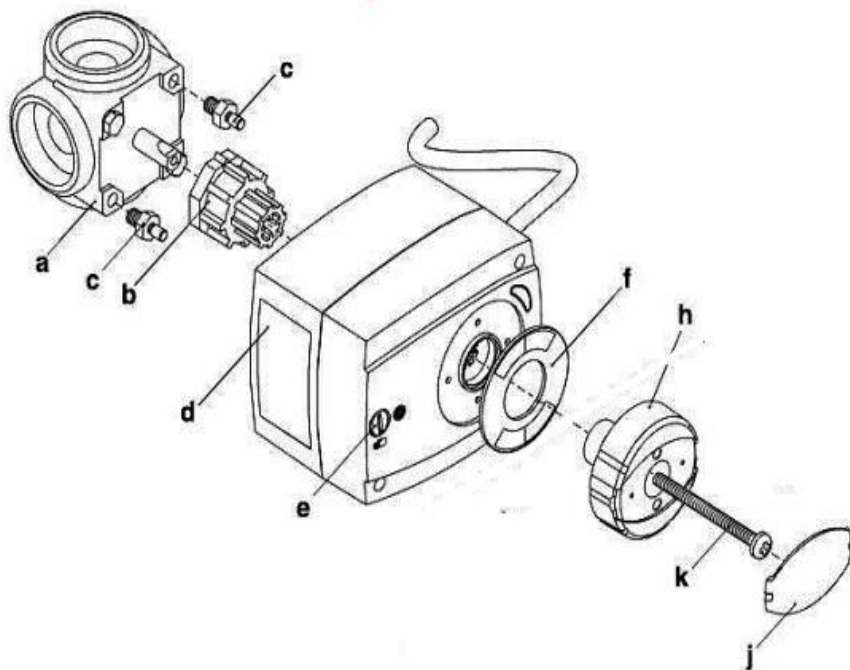
### 4. Габаритные размеры



Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

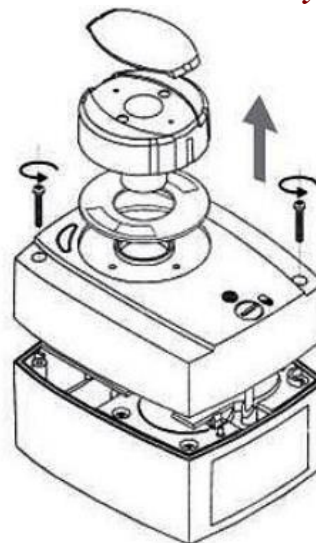
### 5. Монтажная схема привода



Поз.	Наименование
a	Смесительный клапан
b	Адаптер
c	Антиротационные шпильки
d	Корпус привода
e	Винт переключения на ручное управление
f	Шкала
h	Рукоятка вала
j	Крышка с шильдой
k	Винт крепления к клапану

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### 6. Указания по монтажу привода



6.1. Установив отверткой винт переключения «e» в положение ручного управления (символ руки), поверните рукоятку вала в среднее положение по шкале f. Отвернув два винта крепления, снимите рукоятку вала и крышку корпуса.

6.2. Наденьте адаптер «b» на вал смесительного клапана «a». Поверните вал клапана так, чтобы стрелка адаптера попала в среднее положение шкалы клапана.

Клапан должен быть расположен таким образом, чтобы привод не

оказался перевернутым.

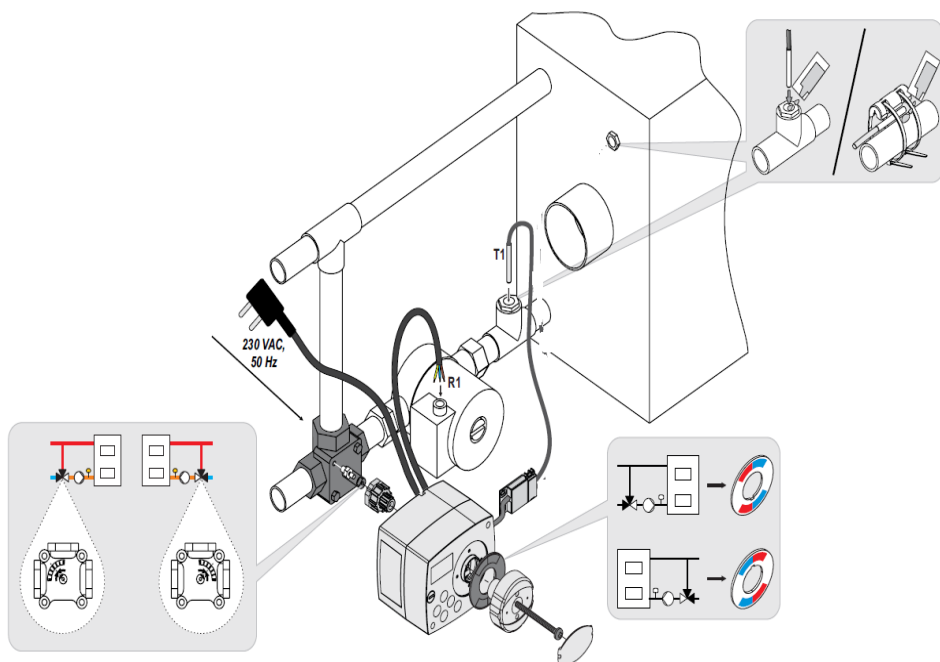
6.3. Установите на клапан одну из прилагаемых к приводу антиротационных шпилек «с».

Наденьте привод на клапан с адаптером. Установите рукоятку вала «h» (указатель положения рукоятки должен совпадать с центром шкалы «f»). Закрепите привод на клапане с помощью винта «к» и установите шильду «j».

6.4. Шкала «f» может быть установлена в любое удобное положение с шагом 90°. Соответственно следует поменять и положение рукоятки вала

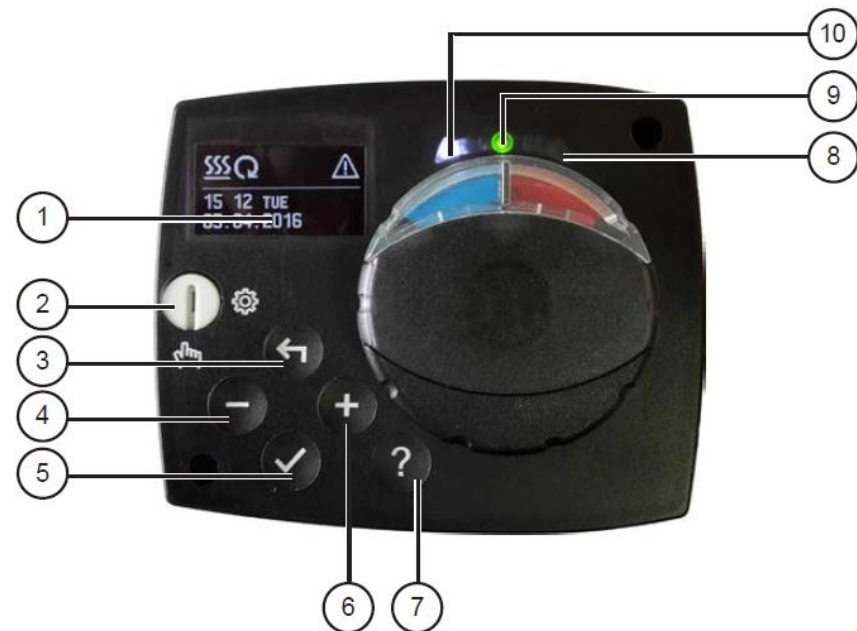
6.5. Датчик температуры устанавливается на трубопроводе, температура теплоносителя в котором подлежит контролю. Для установки датчика рекомендуется использовать одно из следующих изделий: кран с патрубком для датчика VTr.247; тройник VTr.250 или переходник VTr.424.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### 7. Органы управления и индикации



1. Графический дисплей
2. Шлиц для ручного управления
3. Кнопка ← Возврат
4. Кнопка - Переместиться влево, уменьшить значение
5. Кнопка ✓ Вход в меню, подтверждение выбора
6. Кнопка + Переместиться вправо, увеличить значение
7. Кнопка ? Помощь
8. LED индикация - вращение клапана вправо
9. LED индикация красный - сбой, ошибка
10. LED индикация - вращение клапана влево

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### 8. Работа с контроллером

#### 8.1. Первичная настройка

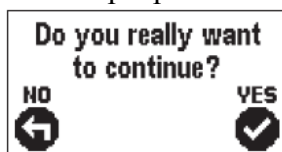
8.1.1. При первоначальной подаче электропитания на привод на экране появится версия программного обеспечения.

8.1.2. Далее программа предложит сделать первоначальный выбор по следующему алгоритму:



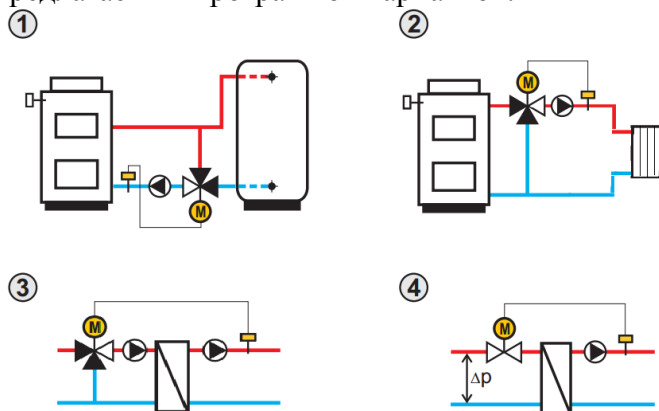
8.1.3. С помощью клавиш + и - производится выбор требуемого пункта меню, после чего нажимается клавиша √.

8.1.4. Программа затребует подтверждения сделанного выбора.



Если выбор подтверждается, следует нажать клавишу √.

8.1.5. Номер гидравлической схемы производится из следующих предлагаемых программой вариантов:



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

8.1.6. Выбранная гидравлическая схема в дальнейшем может быть изменена с помощью параметра S1.1, а направление вращения – с помощью параметра S1.4.

### 8.2. Отображение информации на экране

8.2.1. В рабочем режиме открыто основное окно экрана.



Температура, функции защиты и просмотр прочих данных.

При нажатии клавиши ←, происходит переключение на экран гидравлических схем.



8.2.2. Навигация по экрану осуществляется с помощью клавиш + и -.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

8.2.3 Если нужно, чтобы на экране отображались строго определенные данные, выберите эти данные с помощью клавиш + и -, а затем на 2 секунды нажмите клавишу √.

8.2.4 При нажатии на 2 секунды клавиши ← происходит переключение однострочного экрана на двухстрочный, при этом в верхней строке отобразится измеренная температура, а в нижней – заданная температура.

8.2.5 Описание символов экрана:

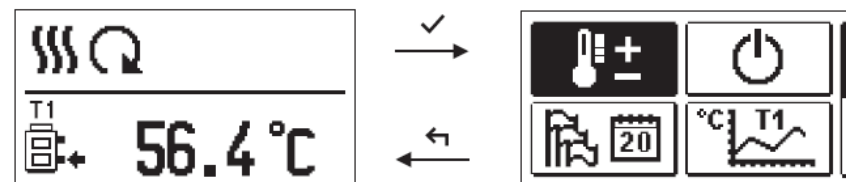
<i>Символ</i>	<i>Описание</i>
<b>Символы режимов работы</b>	
	Режим отопления
	Режим охлаждения
	Автоматический режим
	Ручной режим
	Ожидание
<b>Символы отображаемых данных</b>	
	Температура по датчику температуры
	Заданная (расчетная) температура
	Температура подающей линии
	Температура обратной линии
	Температура стояка
T1	Температура по датчику T1
<b>Символы сообщений</b>	
	При превышении максимальной температуры или активации функции защиты, символ мигает. Если событие произошло ранее, то символ подсвечивается. Для информации о событии следует нажать клавишу ?, при этом откроется экран помощи и уведомлений.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Мигание символа указывает на отказ датчика температуры. Если событие произошло ранее, то символ подсвечивается. Для информации о событии следует нажать клавишу ?, при этом откроется экран помощи и уведомлений.
<b>Символы помощи и уведомлений</b>	
	Краткая инструкция по эксплуатации контроллера
	Тип контроллера и версия программного обеспечения
	Журнал превышения температуры и активации функции защиты (навигация + и -; выход - ←)
	Журнал неисправности датчика температуры (навигация + и -; выход - ←)
	При нажатии клавиши ← удаляются оба журнала уведомлений. Журнал неисправности датчика, необходимого для работы контроллера, не может быть удалён.

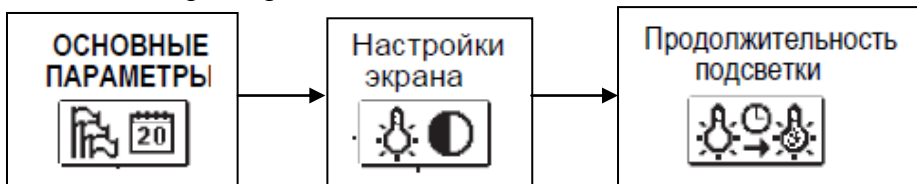
### 8.3. Вход в меню ,навигация и изменение параметров

8.3.1. Вход в первое окно меню осуществляется нажатием клавиши √. Навигация по пунктам меню производится клавишами + и -. Выбор пункта меню задаётся клавишей √. Нажатие клавиши ← приводит к возврату к предыдущему экрану.

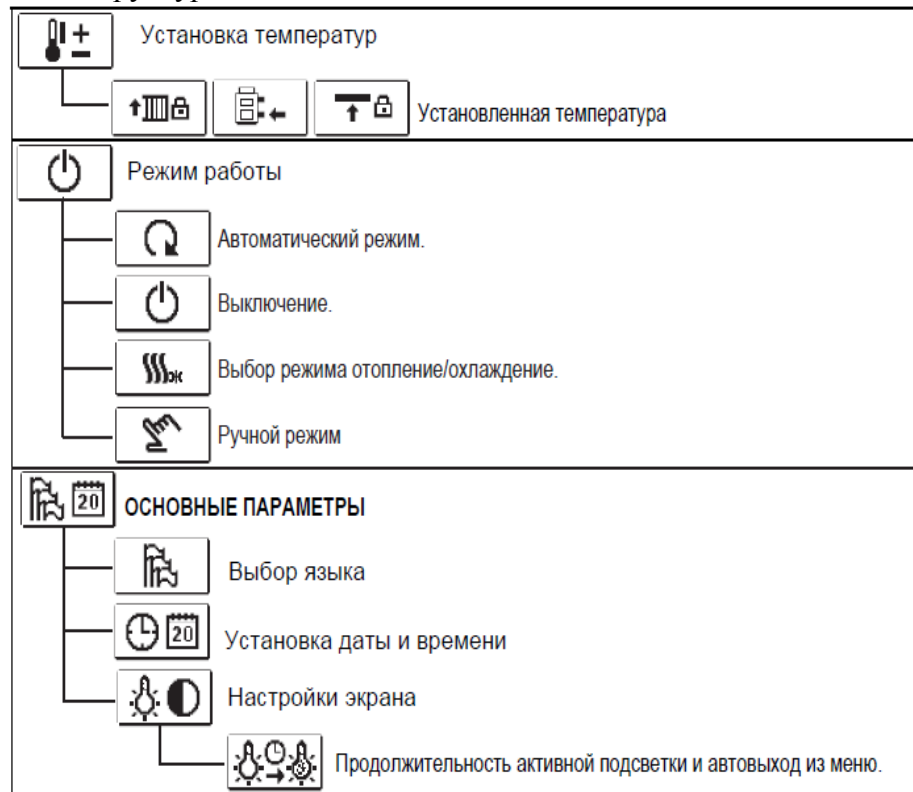


## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

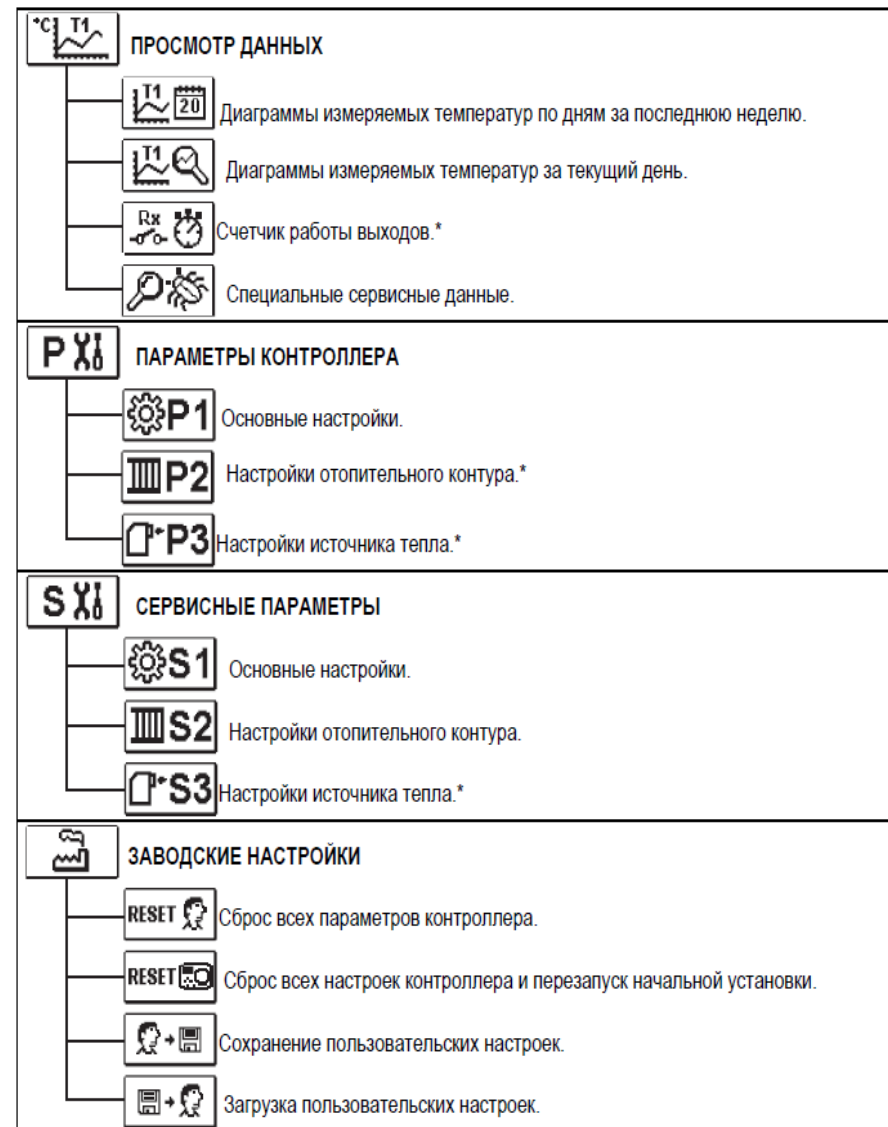
8.3.2 Если в заданный период времени нажатие клавиш не происходит, подсветка экрана уменьшается или выключается. Время задержки задаётся в пункте «Настройки экрана» меню основных параметров



8.3.3 Структура меню:



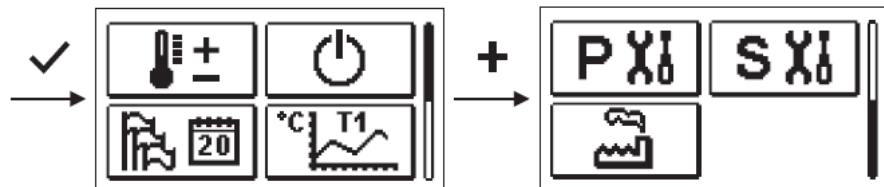
## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



*Примечание: пункты меню, помеченные звёздочкой, недоступны в данной версии.*

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

8.3.4 Переход ко второму окну меню производится из первого окна путём нажатия клавиши +.



8.3.5. Таблица параметров (\*-заводская настройка)

Обозначение параметра	Описание параметра	Диапазон настроек
<b>P1</b> Основные параметры контроллера		
P1.1	Точность отображения температуры	0-0,1°C; 1-0,2°C; 2-0,5°C*; 3-1°C
P1.2	Автоматический переход на зимнее/летнее время	0-нет; 1-да*
P1.3	Частота сохранения данных о температуре в журнале	0-30мин (5*)
P1.4	Звук сигнала контроллера	0-выкл; 1-клавиши*; 2-ошибки; 3-клавиши и ошибки
<b>S1</b> Основные сервисные параметры		
S1.1	Выбор гидравлической схемы	01÷04 (01*)
S1.2	Изменение кода сервисных настроек	0000÷9999 (0001*)
S1.4	Направление открывания клапана	0-вправо* 1-влево

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

S1.5	Установка ориентации дисплея	0- 0°*; 1- 180°
S1.9	Антиблокировка клапана (если привод не был активирован за прошедшую неделю, то он активируется в пятницу, в 20:00 в течение 60 секунд)	0-выкл*; 1-вкл.
S1.17	Коррекция отображаемой измеренной температуры для датчика T1	-5°C ÷ +5°C (0°C*)
<b>S2</b> Сервисные параметры смесительного контура		
S2.1	Установка минимально заданной температуры в режиме отопления	5÷70°C (50°C*)
S2.2	Установка максимально заданной температуры в режиме отопления	10÷95°C (70°C)
S2.3	Установка минимально заданной температуры в режиме охлаждения	10÷25°C (15°C*)
S2.4	Установка максимально заданной температуры в режиме охлаждения	15÷35°C (30°C*)
S2.7	Установка времени работы привода для компенсации люфта клапана при изменении направления вращения	0÷5 сек (1 сек*)
S2.8	Р-констунта клапана. Чем меньше значение параметра, тем меньше продолжительность вращения.	0,5÷2 (1*)

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ


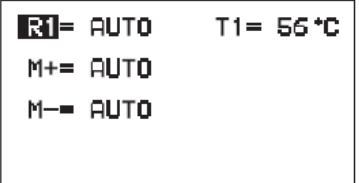

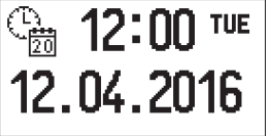

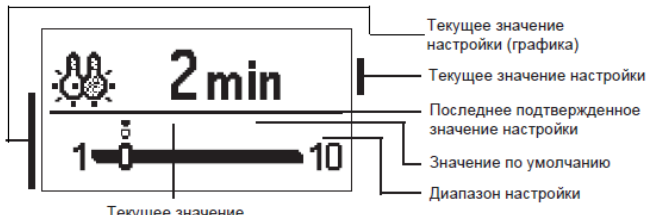
S2.9	I-константа клапана. Чем меньше значение параметра, тем реже подаётся управляющий сигнал	0,4÷2,5 (1*)
S2.10	D-константа клапана. Чем меньше значение параметра, тем ниже чувствительность клапана к изменению температуры в стояке.	0,4÷2,5 (1*)
S2.19	Установка продолжительности начального вращения клапана из открытого положения. Клапан устанавливается в рабочее положение, для немедленного реагирования на управляющий сигнал.	0÷30 сек. (15 сек*)
S2.20	Установка продолжительности начального вращения клапана из закрытого положения. Клапан устанавливается в рабочее положение, для немедленного реагирования на управляющий сигнал.	0÷30 сек. (15 сек*)

### 8.3.6 Пояснения к настройке отдельных параметров

Настраиваемый параметр	Пояснения по настройке параметра
 Температуры	

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

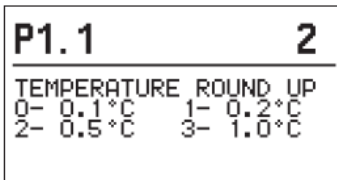
	Настройка температуры производится клавишами + и -, подтверждение настройки – клавишей √, выход из настройки – клавишей ←.
 Ручной режим работы	 <p>Режим используется для тестирования оборудования. Параметрам могут присваиваться значения АВТО (работа по программе);ВКЛ. (подача управляющего сигнала);ВЫКЛ (отключение управляющего сигнала)</p>
 Дата и время	 <p>Перемещение между данными –клавишами + и -. Выбор изменяемых данных – клавишей √. Мигающее значение изменяется клавишами + и -. Подтверждение значение – клавишей √. Выход из режима –клавишей ←.</p>
 Время подсветки	 <p>Настройка времени производится клавишами + и -, подтверждение настройки –клавишей √, выход из настройки – клавишей ←.</p>

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

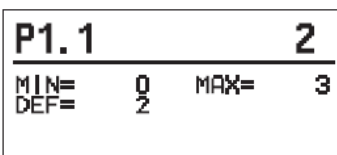
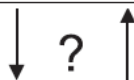
**P Xi**

Параметры котроллера



Текущее значение параметра

Описание параметра



Диапазон настройки

Заводские настройки

**S Xi**

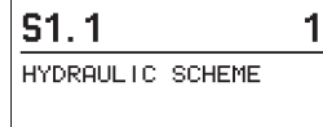
Сервисные параметры

Настройки сервисных параметров заблокированы производителем, поэтому предварительно программой будет предложено ввести код разблокировки:



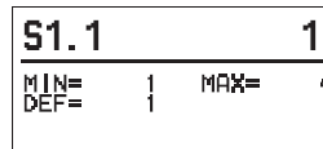
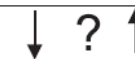
Заводской код разблокировки **0001**.  
Если код введён правильно, программа разблокирует параметры для редактирования и вернётся в выбранную группу параметров.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



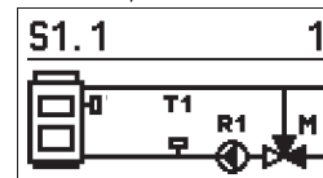
Значение параметра

Описание параметра



Диапазон настроек

Заводские настройки



Гидравлическая схема

### 9. Сведения о датчике температуры

#### 9.1. Значения сопротивлений для датчиков температуры Pt1000

Temp. [°C]	Resist. [Ω]	Temp. [°C]	Resist. [Ω]	Temp. [°C]	Resist. [Ω]	Temp. [°C]	Widerst. [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

9.2. При обрыве провода датчика или неисправности датчика подаётся команда на открытие клапана.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### **10. Условия хранения и транспортировки**

10.1. Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

10.2. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по 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 изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, 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;

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

12.4. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

### **13. Условия гарантийного обслуживания**

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

13.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра

13.3. Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

13.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

13.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

Valtec s.r.l.  
Amministratore  
Delegato

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

*Наименование товара*

## СЕРВОПРИВОД РОТАЦИОННЫЙ СО ВСТРОЕННЫМ КОНТРОЛЛЕРОМ

№	Модель	Количество
1	VT.ACC 10	

*Название и адрес торгующей организации* \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

*Штамп или печать  
торгующей организации*

*Штамп о приемке*

**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 покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

**Отметка о возврате или обмене товара:**

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ