

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п.	Наименование раздела	Страница
1	Общие указания	3
2	Описание	3
2.1	Назначение	3
2.2	Принцип действия и технические параметры	3
2.3	Внешний вид	5
2.4	Комплектность	6
2.5	Требования безопасности	7
2.6	Маркировка	7
2.7	Упаковка	8
3	Эксплуатация	8
3.1	Ввод в эксплуатацию	8
3.2	Порядок эксплуатации	9
3.2.1	Включение	10
3.2.2	Порядок настройки параметров	10
3.2.3	Визуализация серийного номера и даты поверки	14
3.2.4	Индикация уровня зарядки внутреннего источника питания	15
3.2.5	Порядок действия пользователя при эксплуатации	15
4	Обслуживание	17
4.1	Уход	17
4.2	Техническое обслуживание	18
5	Ремонт	18
5.1	Сведения об организациях, имеющих право проводить ремонт	18
5.2	Перечень возможных неисправностей и рекомендаций по действиям при их возникновении	18
6	Транспортирование и хранение.	18
7	Гарантии изготовителя	19
8	Утилизация	19
9	Учет технического обслуживания	19
10	Сведения о приемке и поверке	20

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед началом эксплуатации гигрометров «ФАРМАЦЕВТ» (далее по тексту – ГТ, изделия или устройства) внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством по эксплуатации (далее по тексту – РЭ).

Надежная работа ГТ зависит от соблюдения приведенных в РЭ указаний.

Настоящее РЭ является документом, удостоверяющим основные параметры и технические характеристики ГТ ТМФЦ-101, ТМФЦ-211.

В конструкции, внешний вид, электрические схемы и программное обеспечение изделий могут быть внесены изменения, не ухудшающие их технические и метрологические характеристики, без предварительного уведомления.

Права на топологию всех печатных плат, схемные решения, программное обеспечение и конструктивное исполнение принадлежат Изготовителю. Копирование и использование – только с разрешения изготовителя.

В случае передачи изделия на другое предприятие или в другое подразделение для эксплуатации или ремонта, настоящее РЭ подается вместе с изделием.

2. ОПИСАНИЕ

2.1 НАЗНАЧЕНИЕ

ГТ предназначены для измерения относительной влажности (ОВ) и температуры воздуха.

В стандартном рабочем режиме на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) ГТ постоянно отображается только измеренное значение относительной влажности. Отображение на ЖКИ измеренного значения температуры является дополнительной опцией и может включаться или выключаться потребителем самостоятельно.

ГТ могут применяться в медицинских, фармацевтических учреждениях, лабораториях и прочих организациях с целью измерения и контроля параметров ОВ и температуры воздуха.

2.2 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Принцип действия ГТ основан на измерении и преобразовании электрических сигналов, пропорциональных измеряемой относительной влажности воздуха и температуры, поступающих в электронный блок от встроенных (или внешних) первичных преобразователей относительной влажности воздуха и температуры, в цифровой код.

ГТ представляют собой автономные переносные устройства, которые обеспечивают измерение относительной влажности и температуры воздуха в реальном времени, отображение их на ЖКИ, автоматическую запись и хранение измеренных значений, передачу на внешнее устройство.

Основные технические характеристики ГТ приведены в таблице 1.

Таблица 1. Основные технические характеристики ГТ

Наименование параметра, единицы измерения	Значение
Габаритные размеры (Д × Ш × В) ± 10%, мм: - ТМФЦ-101 - ТМФЦ-211: - основной блок - внешний датчик	165×110×2 5 165×110×2 5 40×25×13
Длина кабеля внешнего датчика ± 30%, мм (для ТМФЦ-211)	1500
Масса ± 10%, г: - ТМФЦ-101 - ТМФЦ-211 - основной блок - внешний датчик	225 245 18 3,0
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В (2 багареи типа «А» с номинальным напряжением 1,5 В)	от 20 до 80
Диапазон измерений относительной влажности, %	±4
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения относительной влажности (при значениях температуры от +5 °С до +50 °С), %	1
Единица младшего разряда относительной влажности ж/к дисплея, %	от 0 до +50 от 0 до +50 от -40 до +70
Диапазон измерений температуры, °С: - ТМФЦ-101 - ТМФЦ-211: - основной блок - внешний датчик	±0,5 ±1,0 0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С - в диапазоне температур от ≥ -20 °С до +70 °С - в диапазоне температур от < -20 °С до -40 °С	30 - 600*
Единица младшего разряда температуры ж/к дисплея, °С	72
Диапазон периодичности измерений относительной влажности и температуры, секунд	IP20
Средний срок службы с даты изготовления, месяцев	
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	

*установленное предприятием-изготовителем значение периодичности измерений указывается в Разделе «Сведения о приемке и поверке».

Условия эксплуатации приведены в таблице 2.

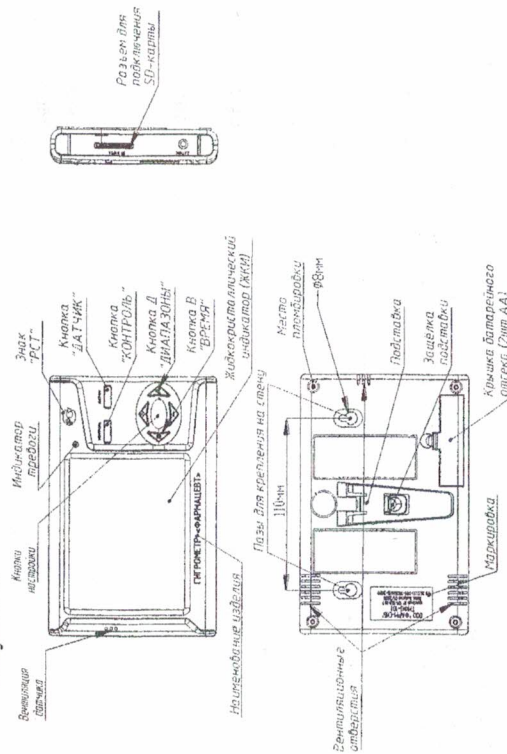
Таблица 2. Условия эксплуатации ГТ

Наименование параметра, единицы измерения	Значение
Температура окружающего воздуха, °С - ТМФЦ-101 - ТМФЦ-211: - основной блок - внешний датчик	от 0 до +50 от 0 до +50 от -40 до +70
Относительная влажность воздуха при значении температуры +25 °С, %, не более	80
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106

2.3 ВНЕШНИЙ ВИД

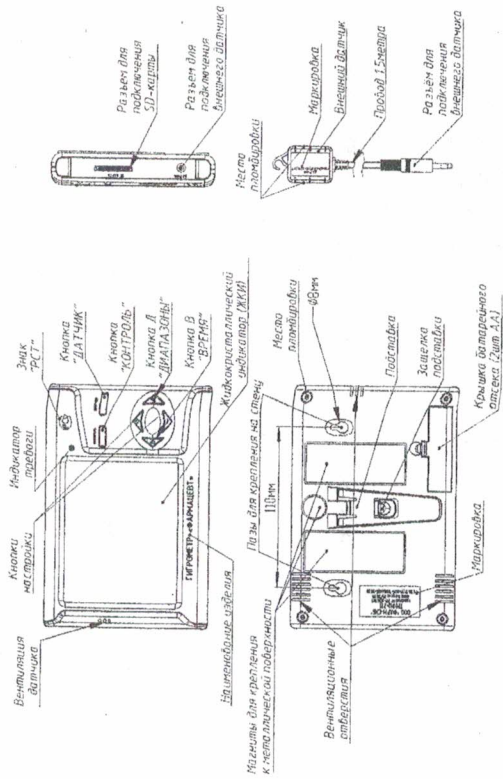
2.3.1 Внешний вид ГТ ТМФЦ-101 приведен на рисунке 1.

Рисунок 1.



2.3.2 Внешний вид ГТ ТМФЦ-211 приведен на рисунке 2.

Рисунок 2.



2.4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки ГТ приведен в таблице 3.

Таблица 3. Комплект поставки ГТ

Модель ГТ	Количество
1. ТМФЦ-101	1 шт.
Принадлежности:	
2. Руководство по эксплуатации	1 экз.
3. Батарея питания типа «AA»	2 шт.
4. Упаковка	1 шт.
5. Методика поверки МП 207-005-2020*	-
Дополнительные принадлежности:	
6. Карта памяти «SD», картридер	1 шт.
1. ТМФЦ-211	1 шт.
Принадлежности:	
2. Руководство по эксплуатации	1 экз.
3. Батарея питания типа «AA»	2 шт.
4. Внешний проводной датчик	1 шт.

5. Упаковка

6. Методика поверки МП 207-005-2020*

Дополнительные принадлежности:

7. Карта памяти «SD», картридер

1 шт.

-

1 шт.

Дополнительные принадлежности поставляются по требованию Заказчика.

*Методика поверки МП 207-005-2020 доступна для заказчика на сайте предприятия-изготовителя www.csbox.ru.

2.5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ГТ при хранении, транспортировании и эксплуатации не представляют опасность для человека и предназначены для эксплуатации в базовой электромагнитной обстановке.

2.6 МАРКИРОВКА

На лицевой поверхности ГТ ТМФЦ-101 и основного блока ТМФЦ-211 нанесена маркировка, содержащая:

- наименование изделия;
- знак соответствия РСТ.

На лицевой поверхности внешнего датчика ТМФЦ-211 нанесена маркировка, содержащая серийный номер изделия.

На тыльной поверхности ГТ ТМФЦ-101 и основного блока ТМФЦ-211 нанесена маркировка, содержащая:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование модели и индивидуальный серийный номер;
- дата изготовления (месяц, год);
- обозначение технических условий;
- знак утверждения типа средства измерения.

На тыльной поверхности в отверстия для крепежного винта ГТ ТМФЦ-101 и основного блока ТМФЦ-211 установлена защитная пломба.

На боковой поверхности внешнего датчика ТМФЦ-211 нанесена защитная пломба в виде стикера.

На каждой индивидуальной коробке ГТ наклеена этикетка с информацией:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование модели и индивидуальный серийный номер;
- дата изготовления (месяц, год);
- обозначение технических условий;
- QR-код и/или штрих-код.

На каждой индивидуальной коробке нанесена информация, выполненная трафаретным способом:

- наименование изделия, товарный знак и схематический внешний вид изделия;
- адрес предприятия-изготовителя;
- телефон;
- адрес в сети интернет;
- манипуляционные знаки «Хрупкое. Осторожно», «Бережь от влаги», код

переработки «гофрированный картон».

На транспортную тару наклеена этикетка и нанесены манипуляционные знаки «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Беречь от влаги».

2.7 УПАКОВКА

ГТ и эксплуатационная документация упакованы в индивидуальные коробки из гофрированного картона.

Для транспортировки ГТ в индивидуальной коробке и товаросопроводительные документы уложены в транспортную тару.

В каждую транспортную тару вложен упаковочный лист, содержащий:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование модели ГТ;
- количество ГТ;
- подписи (штампы) упаковщика;
- дату упаковки.

Допускается изменение упаковки, не ухудшающее устойчивости к механическим и климатическим воздействиям при транспортировании и хранении.

3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ГТ вводятся в эксплуатацию уполномоченными сотрудниками пользователя.

3.1 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Запрещается использование ГТ в помещениях с наличием механической пыли, паров масла или других загрязнений воздуха.

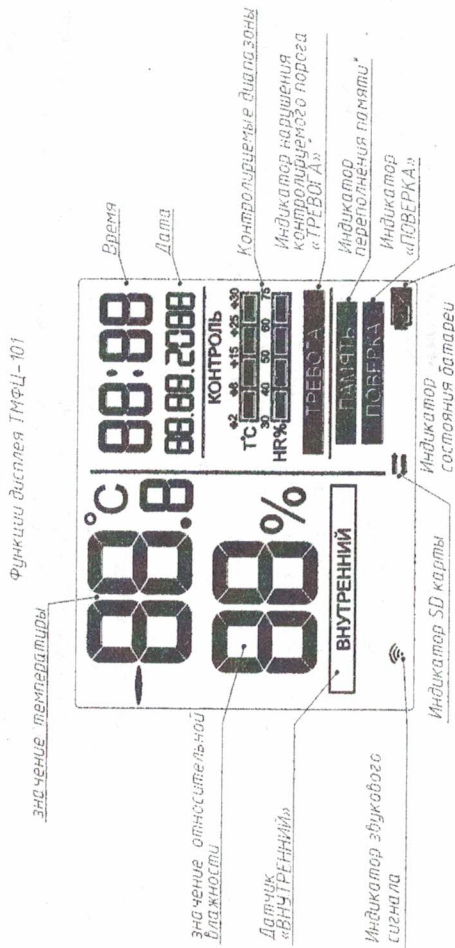
Если устройство внесено в теплое помещение из холодного, то необходимо дать ему прогреться до комнатной температуры в течение не менее 6 часов.

Перед началом работы необходимо:

- вскрыть индивидуальную коробку и убедиться в комплектности;
- проверить отсутствие видимых повреждений (при наличии таковых использованию не подлежит);
- проверить защитную пломбу. При нарушении пломбы ГТ использованию не подлежит;
- проверить гарантийные сроки хранения и эксплуатации;
- установить элементы питания в батарейный отсек с соблюдением полярности.

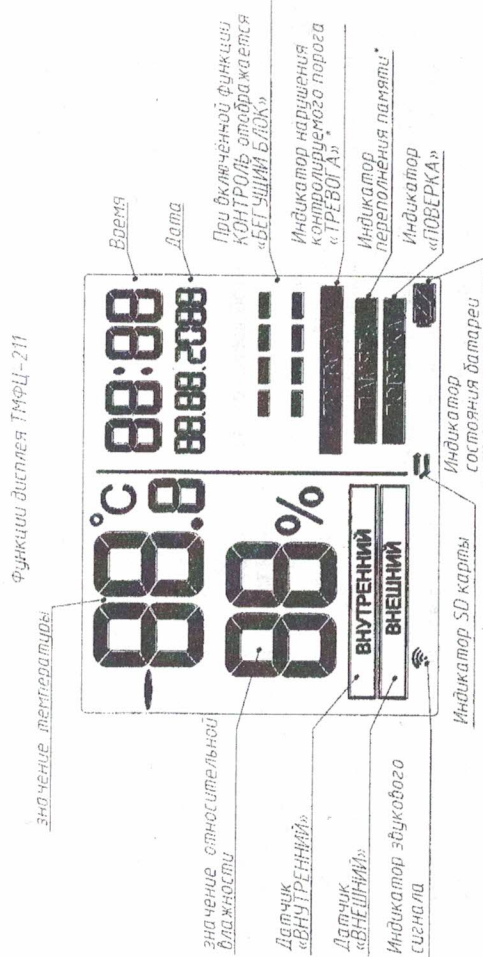
3.2 ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рисунок 3



* Одновременное отображение сигнализирует об ошибке записи на SD карту

Рисунок 4.



* Одновременное отображение сигнализирует об ошибке записи на SD карту

3.2.1 После установки элементов питания в батарейный отсек ГТ включается и переходит в режим настройки даты и времени, на ЖКИ отображаются предустановленные дата и время, мигают значения часов. После установки даты и времени п.3.2.2.1 и выходе из этого режима настройки на ЖКИ отображаются дата и время, измеренное значение ОВ внутренним датчиком в формате «XX RH/%» и уровень заряда батареи.

Дополнительно, одновременно с индикацией ОВ, в ГТ можно включить или выключать отображение на ЖКИ температуры в формате «XX.х °С».

Для этого необходимо выполнить действия в соответствии с п.3.2.2.5.

Для удобства, дальнейшее описание эксплуатации ГТ включает в себя вариант отображения и ОВ, и температуры.

3.2.2 Порядок настройки параметров.

3.2.2.1 Настройка времени и даты.

Для входа в режим корректировки (установки) времени и даты нажать и удерживать в течение 3 – 5 секунд кнопку «В».

В правом верхнем углу ЖКИ контрастно отображаются предустановленные время (в формате «ЧЧ : ММ») и дата (в формате «ДД.ММ.ГГГГ»).

Мигает первая цифра категории «время».

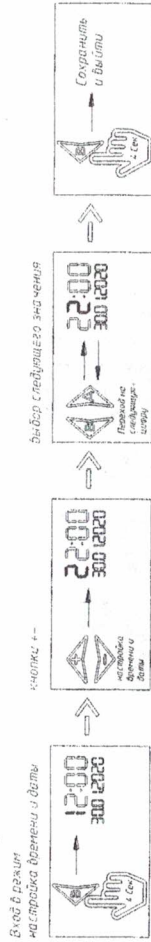
При нажатии кнопки «+» задаваемое значение увеличивается, кнопки «-» - уменьшается.

Для перехода к выбору следующего значения справа - нажать кнопку «Д», значения слева - кнопку «В».

Кнопки «В» и «Д» позволяют двигаться по замкнутому циклу и выбирать требуемые для корректировки значения.

Для выхода из режима корректировки (установки) времени и даты нажать и удерживать кнопку «В» в течение 3 – 5 секунд.

Рисунок 5.



3.2.2.2 Выбор отображаемого (активного) датчика (для ГТ ТМФЦ-211).

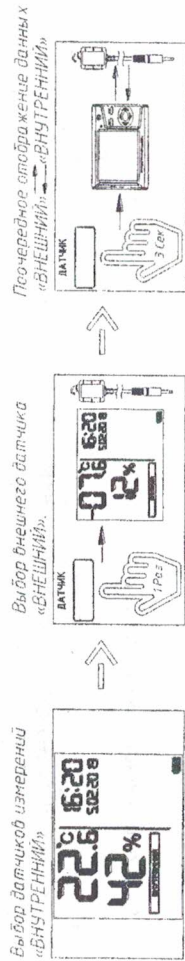
В рабочем состоянии ГТ в левой части ЖКИ в нижней строке контрастно отображаются наименования активного датчика - «ВНУТРЕННИЙ» или «ВНЕШНИЙ».

Отображаемые на ЖКИ значения ОВ в 2-хрядном числовом формате «XX.х °С» и температуры в 3-хрядном числовом формате «XX.х °С» относятся к активному датчику.

Для смены активного датчика однократно нажать кнопку «ДАТЧИК».

При нажатии на кнопку «ДАТЧИК» на время более 3 секунд включается/выключается режим поочередного отображения данных с подключенных датчиков.

Рисунок 6.



Запись измеряемых значений ОВ и температуры с каждого датчика производится автоматически во внутреннюю память ГТ.

Объема внутренней памяти хватает на запись измеряемых значений в течении 4-х месяцев. Если в течении 2-х месяцев не выполняется считывание информации на SD-карту, то появляется мигающая надпись «ПАМЯТЬ».

К концу 4-х месяцев надпись «ПАМЯТЬ» перестает мигать (переполнение памяти) и следующие новые измеряемые значения накладываются на самые старые и так по кругу.

Для того чтобы надпись «ПАМЯТЬ» не отображалась необходимо выполнить запись накопленных данных на SD-карту или установить соответствующий дополнительный параметр «ПШ» по п.3.2.2.5

3.2.2.3 Настройка диапазонов контроля ОВ и температуры. ТМФЦ-101:

Для входа в режим установки диапазонов контроля ОВ и температуры активного датчика нажать и удерживать в течение 3 – 5 секунд кнопку «Д».

В центральной части правой половины ЖКИ контрастно отображаются надписи «КОНТРОЛЬ», под ней - друг под другом - значки (пиктограммы) «Т °С» (диапазоны температуры) и «НР %» (диапазоны ОВ).

Мигающий сегмент указывает на диапазон, который можно устанавливать.

Для активации мигающего диапазона однократно кратковременно нажать кнопку «+»: сегмент контрастно выделится (станет темным), перестанет мигать и начнет мигать следующий сегмент справа. Для пропуски («не-активации») мигающего сегмента однократно кратковременно нажать кнопку «-»: сегмент перестанет мигать (станет светлым) и начнет мигать следующий сегмент справа.

Для перехода к следующему сегменту без изменений настройки вправо - однократно кратковременно нажать кнопку «Д», влево - однократно кратковременно нажать кнопку «В».

Необходимо повторить эти действия до установки всех диапазонов контроля ОВ и температуры.

Для перехода к установке диапазонов контроля ОВ и температуры следующего датчика однократно кратковременно нажать кнопку «ДАТЧИК».

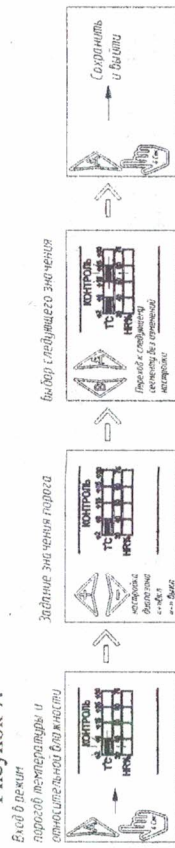
Для выключения контроля ОВ и/или температуры датчика необходимо чтобы все сегменты диапазонов ОВ и температуры были «светлыми» (не активными).

Для выхода из режима установки диапазонов контроля ОВ и температуры нажать и удерживать в течение 3 – 5 секунд кнопку «Д».

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Потребитель может активировать и объединить несколько соседних (или все) диапазоны (например, «+8 ÷ +15», «+15 ÷ +25»), но управляющая программа не позволит активировать не находящиеся рядом диапазоны температуры или ОВ (например, нельзя активировать одновременно диапазоны «+2 ÷ +8» и «+15 ÷ +25» и пропустить (неактивировать) диапазон «+8 ÷ +15»).

Запись диапазонов контроля температуры и ОВ каждого датчика производится автоматически на внутреннюю память ГТ.

Рисунок 7.



ТМФЦ-211:

Для входа в режим установки диапазонов контроля ОВ и температуры активного датчика нажать и удерживать в течение 3 – 5 секунд кнопку «Д», до появления двойного звукового сигнала.

С правой стороны отобразятся буквы «ПН» (Порог Нижний), а с левой будут мигать значения температуры. Короткими или длинными нажатиями на кнопку «+» или «-» установить нужную температуру «ПН».

Чтобы перейти к установке значений ОВ «ПН» нужно выполнить короткое нажатие кнопки «В» или «Д», при этом значения ОВ будут мигать.

Установка ОВ «ПН» производится также, как и температуры.

После установки значений нижнего порога можно перейти к установке значений верхнего порога «ПВ» (Порог Верхний).

Для этого однократно одновременно нажать кнопку «КОНТРОЛЬ».

Надпись «ПН» заменится на «ПВ».

Далее повторить те же действия что и при настройке значений «ПН».

В процессе настройки ГТ контролирует правильность настройки порогов: значения «ПВ» должны быть больше значений «ПН», в противном случае выполняется автоматическая корректировка.

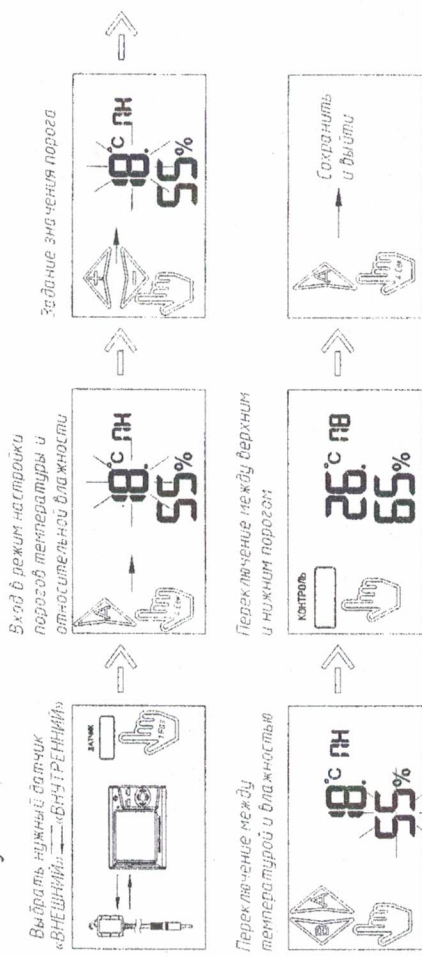
Для выключения контроля ОВ и/или температуры датчика необходимо установить в качестве порогов значения «---», которые находятся за нижним порогом температуры (-40°C) и ОВ (0%).

Установленные диапазоны автоматически записываются в память для активного датчика.

Для смены активного датчика одновременно нажать кнопку «ДАТЧИК».

Для выхода из режима настройки контролируемых диапазонов ОВ и температуры нажать и удерживать в течение 3 – 5 секунд кнопку «Д» до появления двойного звукового сигнала.

Рисунок 8.



3.2.2.4 Управление режимом контроль.

Включение и выключение режима контроль производится при длительном нажатии кнопки «КОНТРОЛЬ» (более 3 - 5 секунд), до появления двойного звукового сигнала.

ТМФЦ-101:

При включенном контроле на ЖКИ справа ниже даты отображается надпись «КОНТРОЛЬ» и ниже - диапазоны контроля.

При выключенном контроле в этой области ЖКИ ничего нет.

В случае выхода измеряемых значений за пределы контролируемого диапазона (п. 3.2.2.3) отображаемый на ЖКИ контрастно выделенный диапазон (ОВ и температуры) начинает мигать, под ним появляется надпись «ТРЕВОГА». Нарушение установленного порога также сопровождается звуковым и световым сигналом.

Можно включать или выключать звуковой сигнал коротким нажатием кнопки «КОНТРОЛЬ», при этом слева внизу экрана соответственно гаснет или появляется пиктограмма «над точкой три скобки одна над другой».

ТМФЦ-211:

При включенном контроле на ЖКИ ниже даты отображается «БЕГУЩИЙ БЛОК».

При выключенном контроле в этой области ЖКИ ничего нет.

В случае выхода измеряемых значений за пределы контролируемого диапазона (п. 3.2.2.3) справа внизу ЖКИ появляется надпись «ТРЕВОГА» и мигает соответствующее значение ОВ и/или температуры.

Нарушение установленного порога также сопровождается звуковым и световым сигналами.

Можно включать или выключать звуковой сигнал коротким нажатием кнопки «КОНТРОЛЬ», при этом слева внизу экрана соответственно гаснет или появляется пиктограмма «над точкой три скобки одна над другой».

3.2.2.5 Порядок настройки дополнительных параметров ГТ («Г») - отображение температуры, «П» - отображение переполнения памяти, «ПВ» -

отображение информации о поверке, «ГР» - регулировка громкости звукового сигнала при нажатии кнопок).

Перед входом в этот режим убедиться в отсутствии SD-карты в ГТ.

Если SD-карту установлена - вынуть ее из ГТ.

Для входа в настройку дополнительных параметров необходимо в течении 3 - 5 секунд нажать и удерживать кнопку «←» - до появления в верхней строке символа «ГХ».

При последующих коротких нажатиях на кнопки «В» или «Д» можно выбрать необходимый для корректировки дополнительный параметр.

Изменение значения выбранного дополнительного параметра выполняется короткими нажатиями на кнопки «+» или «←».

Значения дополнительных параметров:

- отображение температуры: «Т0» - отображение температуры выключено, «Г1» - отображение температуры включено;

- отображение переполнения памяти: «ПП0» - отображение переполнения памяти выключено, «ПП1» - отображение переполнения памяти включено;

- отображение информации о поверке: «ПВ_0» - отображение информации о поверке выключено, «ПВ_1» - отображение информации о поверке включено;

- регулировка громкости звукового сигнала при нажатии кнопок: «ГР0» - звук выключен, «ГР95» - максимальная громкость звукового сигнала при нажатии кнопок.

Для выхода из режима настройки дополнительных параметров необходимо в течении 3 - 5 секунд нажать и удерживать кнопку «→» до возврата в исходное состояние.

3.2.3 Визуализация серийного номера и даты поверки.

Для входа в этот режим необходимо нажать и удерживать в течение 3 - 5 секунд кнопку «+», до появления двойного звукового сигнала.

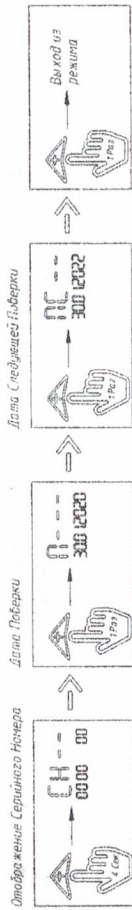
В правом верхнем углу ЖКИ отображается серийный номер в формате: «СН---», под ним - 6-ти разрядный серийный номер в числовом формате «XX XX XX».

Следующее короткое нажатие кнопки «+» приводит к отображению в правом верхнем углу даты поверки в формате: «П-->», под ним - даты проведенной поверки в формате «ДД.ММ.ГГГ».

Следующее короткое нажатие кнопки «+» приводит к отображению в правом верхнем углу даты следующей поверки в формате: «ПС----», под ним - даты следующей поверки в формате «ДД.ММ.ГГГ».

Следующее короткое нажатие кнопки «+» приводит к выходу из этого режима.

Рисунок 9.



Интервал между поверками составляет 24 месяца. За два месяца до истечения срока действующей поверки на ЖКИ появляется мигающая надпись «ПОВЕРКА».

По истечении 2-х месяцев надпись «ПОВЕРКА» перестает мигать и отображается постоянно.

Необходимо своевременно обращаться на предприятие-производитель или аккредитованную метрологическую службу для проведения очередной поверки.

3.2.4 Индикация уровня зарядки внутреннего источника питания.

При приведении ГТ в рабочее состояние (элементы питания вставлены в батарейный отсек) уровень заряда внутреннего источника питания контрастно отображается в правом нижнем углу ЖКИ в виде символа (пиктограммы) «Батарейка». Пиктограмма разделена на три горизонтальных сегмента.

При свежих элементах питания контрастно отображается весь символ.

При частичном разряде внутреннего источника питания контрастно отображается один или два сегмента символа.

3.2.5 Порядок действия пользователя при эксплуатации.

3.2.5.1 Запуск сервисной программы.

Запустить на персональном компьютере (ПК) автономную сервисную программу FS_Services, версии V1.28.7 и выше, предназначенную для инициализации и форматирования SD-карты, обработки данных и представления результатов измерений ГТ на ПК.

На экране ПК открывается окно программы, отображается идентификационное наименование и № версии программного обеспечения (ПО).

Выбрать закладку «Настройка».

При первом запуске программы необходимо определить папку, в которую будут записываться данные с ГТ. Можно оставить предлагаемые папки по умолчанию или создать новые.

Чтобы создать новые папки:

Для этого (шаг 1) нажать на кнопку обзора файлов и папок (расположена справа от поля ввода «Папка базы данных»). Открывается всплывающее окно «Обзор файлов и папок», в котором можно или выбрать существующую папку базы данных, или создать новую папку (и присвоить ей имя).

Далее (шаг 2) нажать на кнопку обзора файлов и папок (расположена справа от поля ввода «Папка временных файлов.rtf»). Открывается всплывающее окно «Обзор файлов и папок», в котором можно или выбрать существующую папку для временного хранения файлов, или создать новую папку (и присвоить ей имя).

В самом последнем поле необходимо проверить правильность пути к программе Adobe Acrobat Reader (программа устанавливается пользователем самостоятельно). Если путь указан неверно - исправить его.

3.2.5.2 Установка SD-карты и работа с ней.

Перед началом использования SD-карты ее необходимо инициализировать. Для этого установить ее в ПК (или подключенный к ПК картридер).

На закладке «Внешняя память» автономной сервисной программы, в поле устройства выбрать SD-карту. В блоке «Инициализация внешней памяти» нажать на кнопку «Начать» - запускается процесс инициализации.

После его нормального завершения вынуть SD-карту из ПК и вставить ее в ГТ для записи накопленной информации.

После установки SD-карты в ГТ внизу экрана появляется пиктограмма «двойные стрелки» (если двойные стрелки не появились значит, либо SD-карта плохо вставлена, либо не проинициализирована, либо защищена от записи).

Учетную информацию в этом окне можно изменить и затем зафиксировать, нажав кнопку «Запомнить изменения». В нижнем горизонтальном поле расположены кнопки для обработки сохраненной информации и ее визуального отображения.

Визуальное отображение сохраненной информации возможно или за произвольно задаваемый период, или за конкретные сутки.

Для работы с данными за произвольный период необходимо выбрать датчик (Внутренний или Внешний), отобразить или не отобразить ОВ или температуру, и установить период отображаемых данных. Следующим шагом выбрать вариант отображения информации («Журнал регистрации», «Детальная таблица» или «График»), и нажать на соответствующую кнопку.

3.2.5.5 Работа с блоками «Журнал регистрации» и «График».

Обратите внимание!

----- Максимальная длительность периода, который отображается на одном графике, составляет 14 суток. Для примера, при вводе периода больше 14 суток на экране ПК (и – при распечатке на принтере) будет отображаться количество графиков кратное 14 суткам. Т.е., если выбран период «27 суток» на экране ПК в разных окнах (и – при распечатке на принтере) будет отображаться 2 графика (14 и 13 суток), а при вводе «29 суток» будет отображаться 3 графика (14, 14 и 1 сутки).

----- В «Журнал регистрации» два раза в сутки заносятся средние значения; в строку «8:00» среднее значение в интервале времени с 00:01 до 12:00, в строку «20:00» среднее значение в интервале времени с 12:01 до 24:00.

----- Для отображения в «Журнале регистрации» значений параметров контроля, необходимо установить «галочку» в поле «Расширенный журнал».

Для работы с данными за конкретные даты внизу поля выбрать дату и нажать кнопку «График» (или «Журнал регистрации»).

На ПК запускается программа Adobe Acrobat Reader и в ее окне отображается выведенная информация (график или журнал регистрации).

Дальнейшая работа с представленным графиком (или журналом регистрации) проводится стандартным набором инструментов Adobe Acrobat Reader.

3.2.5.6 Работа с блоком «Детальная таблица».

После выбора конкретной даты нажать кнопку «Детальная таблица».

В правой части окна в табличном виде отображается информация «Дата/Время», «RH внеш %», «Т внеш,С», «RH внут.%, «Т внутр.С», «Контроль» (в скобках указываются заданные диапазоны контроля).

4 ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 УХОД

Чистка и дезинфекция ГТ проводится двукратным протиранием наружной поверхности салфеткой из нетканых материалов, смоченной изопропиловым спиртом. После дезинфекции ГТ протереть сухой мягкой салфеткой.

ВНИМАНИЕ!!!

Нельзя применять при чистке и дезинфекции абразивные порошки, пасты, щелочные или кислотные растворы!

Если вместо двойных стрелок внизу экрана, после установки SD-карты в ГТ, появляется надпись «ТРЕВОГА» и мигает символ «Батарейка» значит зарядя внутреннего источника питания недостаточно для записи информации на SD-карту и необходимо заменить элементы питания.

После того как на ЖКИ появились двойные стрелки однократно кратковременно нажать кнопку «-». Начнется передача данных и пиктограмма «двойные стрелки» будет мигать.

Если во время передачи данных одновременно появляются надписи «ПАМЯТЬ» и «ТРЕВОГА», то это говорит о проблемах с SD-картой и ее необходимо заменить.

После окончания записи раздастся звуковой сигнал, пиктограмма «двойные стрелки» гаснет и необходимо вынуть SD-карту из ГТ.

Обратите внимание! Для увеличения срока службы источника питания не оставляйте SD-карту в ГТ после записи информации.

После подключения SD-карты с записанной информацией к ПК на закладке «Внешняя память» нажать кнопку «Обновить» - в окне «Устройства» появятся обозначение и объем памяти SD-карты.

Обратите внимание! Программное обеспечение позволяет подключать и отображать в окне «Устройства» несколько независимых SD-карт. При присоединении нескольких SD-карт к ПК компьютерная программа автоматически присваивает каждой SD-карте индивидуальное обозначение.

Курсором выбрать SD-карту. На экране ПК в информационном окне появятся параметры выбранной SD-карты.

3.2.5.3 Запись сохраненной информации.

Для записи сохраненной информации с SD-карты в базу данных ПК нажать на кнопку «Перенос данных» на закладке «Внешняя память». Начнется перенос новых (которые ранее не переносились) данных ГТ, сохраненных на SD-карте.

Если ГТ не был ранее зарегистрирован в базе данных ПК, то при попытке переноса данных всплывает новое окно с предложением регистрации данного ГТ.

Для регистрации ГТ нажать кнопку «YES». Открывается окно «Новая запись в базе данных» с полями «Местоположение изделия», «Название организации», «Ответственное лицо». Заполнить поля и нажать кнопку «Принять». Данная информация будет указываться во всех последующих документах, относящихся к данному ГТ. В информационном окне появляется уведомление «Блок данных с изделия XXX-XXXXXX успешно записан».

По окончании записи сохраненной информации удалить SD-карту из ПК.

3.2.5.4 Работа с сохраненной информацией в базе данных ПК.

В окне «Сервисная программа обработки данных FS_Service V1.28.7» и выше выбрать закладку «Журналы и графики». В левой части закладки «Журналы и графики» в вертикальном поле «Номер изделия» отражены номера всех зарегистрированных в базе данных ПК ГТ. Выделить курсором номер выбранного ГТ.

В верхнем горизонтальном поле закладки «Журналы и графики» отображается введенная ранее информация о выбранном ГТ: «Месторасположение изделия»; «Название организации»; «Ответственное лицо»; дата следующей проверки XX.XX.XXXX; вариант датчика – «Датчики Внутренний или Внешний», диапазон данных в базе этого ГТ.

В целях обеспечения нормальной работы в процессе эксплуатации или чистки не допускайте попадания внутрь влаги!

4.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание производится уполномоченными сотрудниками пользователя не реже 1 раза в шесть месяцев и включает в себя оценку работоспособности и осмотр целостности ГТ.

В случае обнаружения в процессе эксплуатации неисправностей необходимо обратиться к Изготовителю или в уполномоченный сервисный центр.

5 РЕМОНТ

Для исключения возникновения потенциальных конфликтных ситуаций конструкция ГТ не предполагает возможности проведения пользователями ремонта в условиях эксплуатации.

5.1 СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ИМЕЮЩИХ ПРАВО ПРОВОДИТЬ РЕМОНТ

Ремонт в течение общего гарантийного срока производится сервисной службой ООО «Фарм-Сиб» или уполномоченными сервисными центрами.

Перечень организаций, имеющих право проводить ремонт, представлен на сайте <http://www.cbbox.ru>.

5.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДЕЙСТВИЯМ ПРИ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИИ

5.3

Неисправность	Вероятные причины	Методы устранения
На ЖКИ ГТ не появляются символы / или ГТ не реагирует на нажатие кнопок	Разряд элементов питания	Заменить элементы питания
	Нарушена механическая целостность ГТ и / или истек срок службы	Утилизировать в соответствии с действующим законодательством
На ГТ ТМФЦ-211 не отображается внешний датчик	Техническая неисправность ГТ	Связаться с Изготовителем. ГТ в полной комплектности вернуть Изготовителю
	Плохое соединение внешнего датчика	Проверить соединение разъема внешнего датчика
	Поврежден кабель или вышел из строя внешний датчик	Связаться с Изготовителем

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование ГТ проводится в упакованном виде транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

18

Транспортирование ГТ осуществляется при температуре от минус 20 °С до плюс 50 °С и относительной влажности не более 80% при температуре плюс 25°С. ГТ хранятся в условиях соответствующих условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие ГТ техническим характеристикам при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со даты изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты первичной проверки.

Общий гарантийный срок ГТ определяется как сумма гарантийных сроков хранения и эксплуатации.

В случае выхода ГТ из строя в течение общего гарантийного срока при условии соблюдения пользователем условий эксплуатации, транспортирования и хранения Изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт.

Гарантия Изготовителя не распространяется в случаях:

- наличия внешних повреждений (механических, термических и прочих);
- нарушения пломбировки изделия, при наличии следов несанкционированного вскрытия и/или изменения конструкции;
- загрязнения корпуса.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

Бывшие в употреблении ГТ после окончания срока службы утилизируются в соответствии с действующими на момент утилизации государственными правилами и нормами.

9 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 5.

Дата	Характер работ	Исполнитель (организация, должность, фамилия, подпись, печать)

19