

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ НАСТЕННЫЙ АТБ-2400

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТБНЕ.422419.001 РЭ



СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
1.1.	Наименование и обозначение.....	4
1.2.	Назначение	4
1.3.	Технические характеристики	4
1.4.	Расположение и назначение элементов конструкции пульта	4
1.5.	Подключение пульта к контроллеру	7
2.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	9
2.1.	Общие сведения	9
2.2.	Главный экран.....	9
2.3.	Информация	10
2.4.	Режим работы.....	10
2.5.	Уставки	10
2.6.	Расписание	11
2.7.	Тревоги	12
2.8.	Настройка времени и даты.....	12
3.	ОБНОВЛЕНИЕ ВСТРОЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	13
3.1.	Общие сведения	13
3.2.	Порядок обновления	13
4.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	15
5.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	15
6.	КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	15
7.	ДЛЯ ЗАМЕТОК	16
8.	ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	17

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование и обозначение

Пульт управления настенный АТБ-2400 (далее Пульт)

1.2. Назначение

Пульт предназначен для дистанционного управления параметрическими контроллерами семейства АТБ-2100.

Пульт обеспечивает доступ к основным параметрам контроллера, позволяет задавать уставки, режим работы установки, просматривать список текущих тревог и управлять параметрами работы контроллера по расписанию.

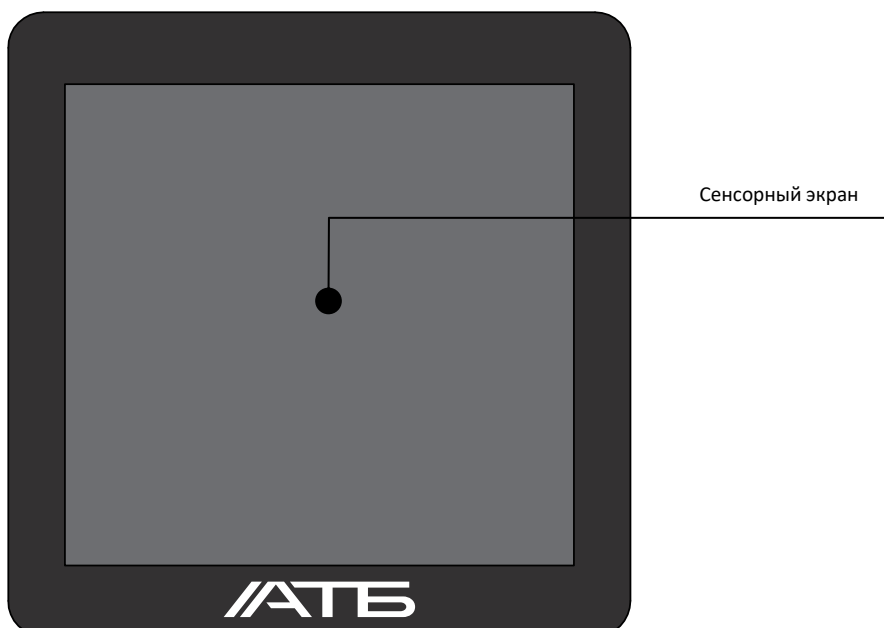
1.3. Технические характеристики

Программное обеспечение	Встроенное
Коммуникационные порты	RS485 Modbus RTU
Тип сенсорного экрана	Ёмкостной
Характеристики экрана	Глубина цвета – 24 бит (16,7 млн цветов), разрешение 480*480 пикселей
Конструктивное исполнение	Корпус с возможностью крепления на стену
Электропитание	8...36В DC, потребляемая мощность не более 4 Вт.
Условия эксплуатации	0...+60 °С, 90 % отн. влажность, без образования конденсата
Подключение	Кабель в комплекте
Габаритные размеры (ШХВХГ)	88 мм x 88 мм x 19 мм

1.4. Расположение и назначение элементов конструкции пульта

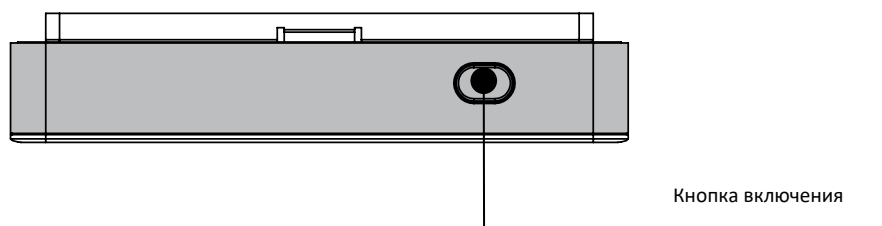
На фронтальной стороне пульта расположен сенсорный экран, используемый для отображения информации и управления параметрами с помощью касания соответствующих элементов пользовательского интерфейса.

Вид спереди



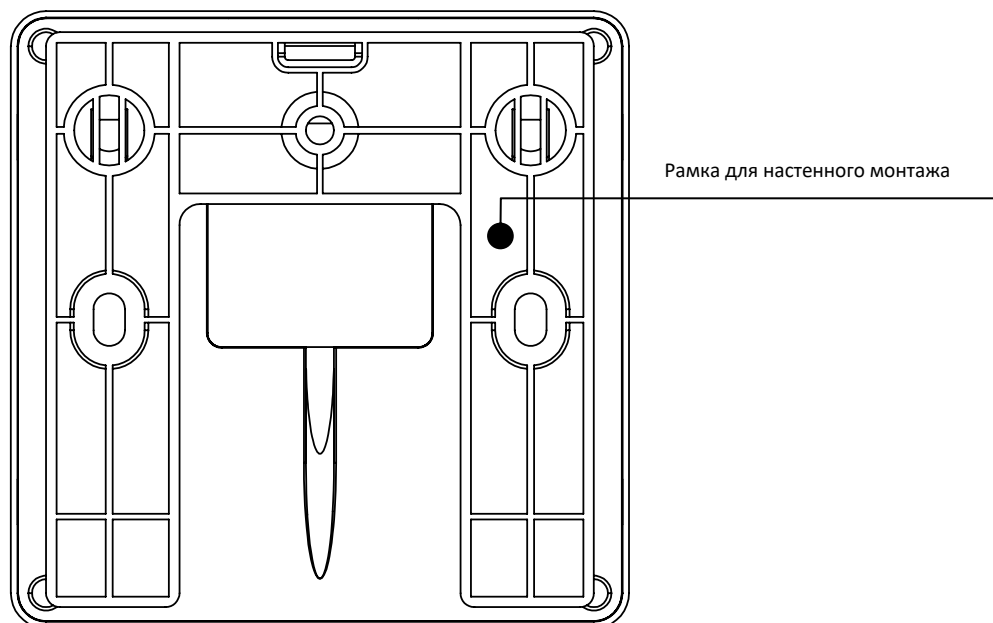
На верхней грани корпуса расположена кнопка, нажатие и удержание которой приводит к включению пульта.

Вид сверху



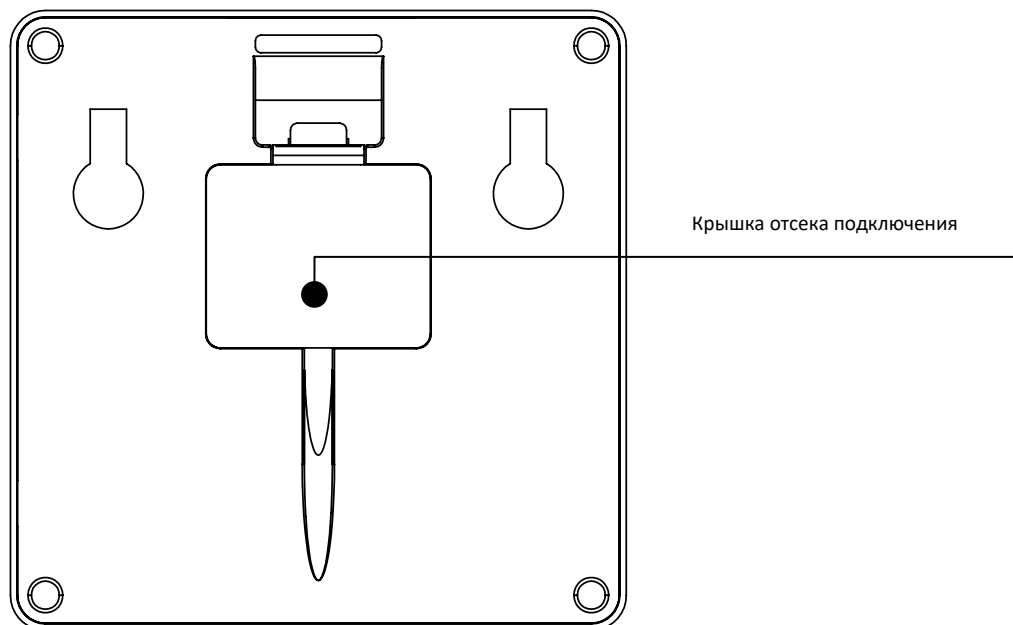
Крепление пульта к поверхности осуществляется с помощью монтажной рамки, входящей в комплект поставки

Вид сзади



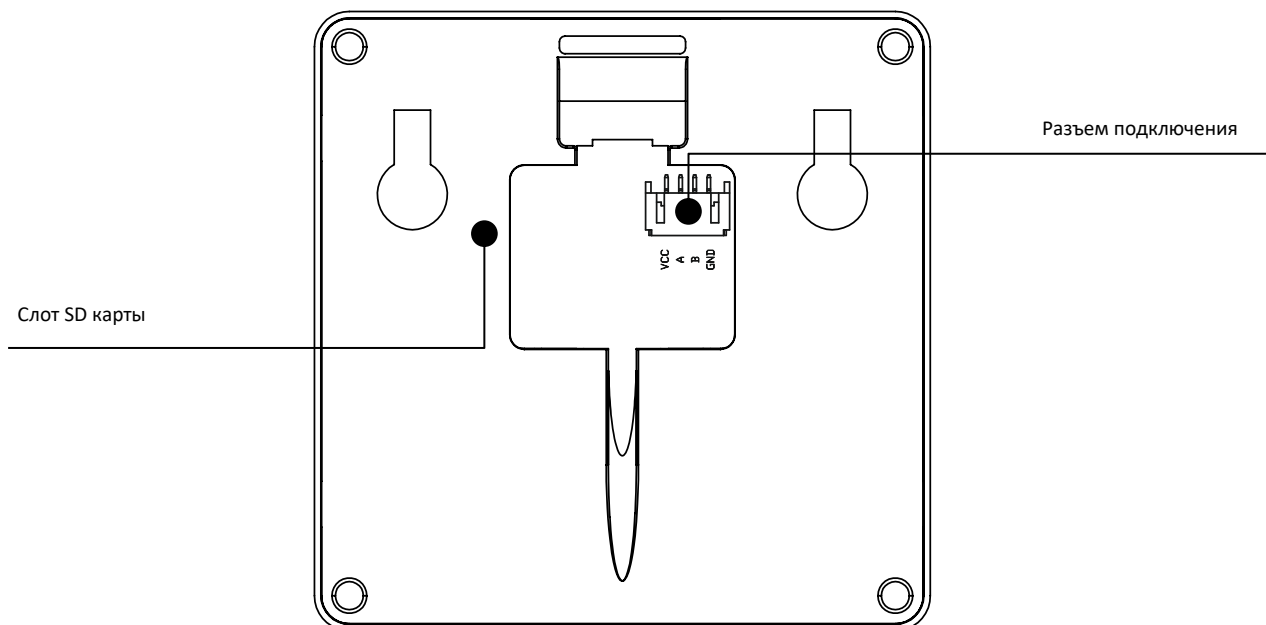
На задней стенке корпуса пульта находится крышка отсека, внутри которого расположены разъем для подключения пульта к источнику питания и к коммуникационной шине.

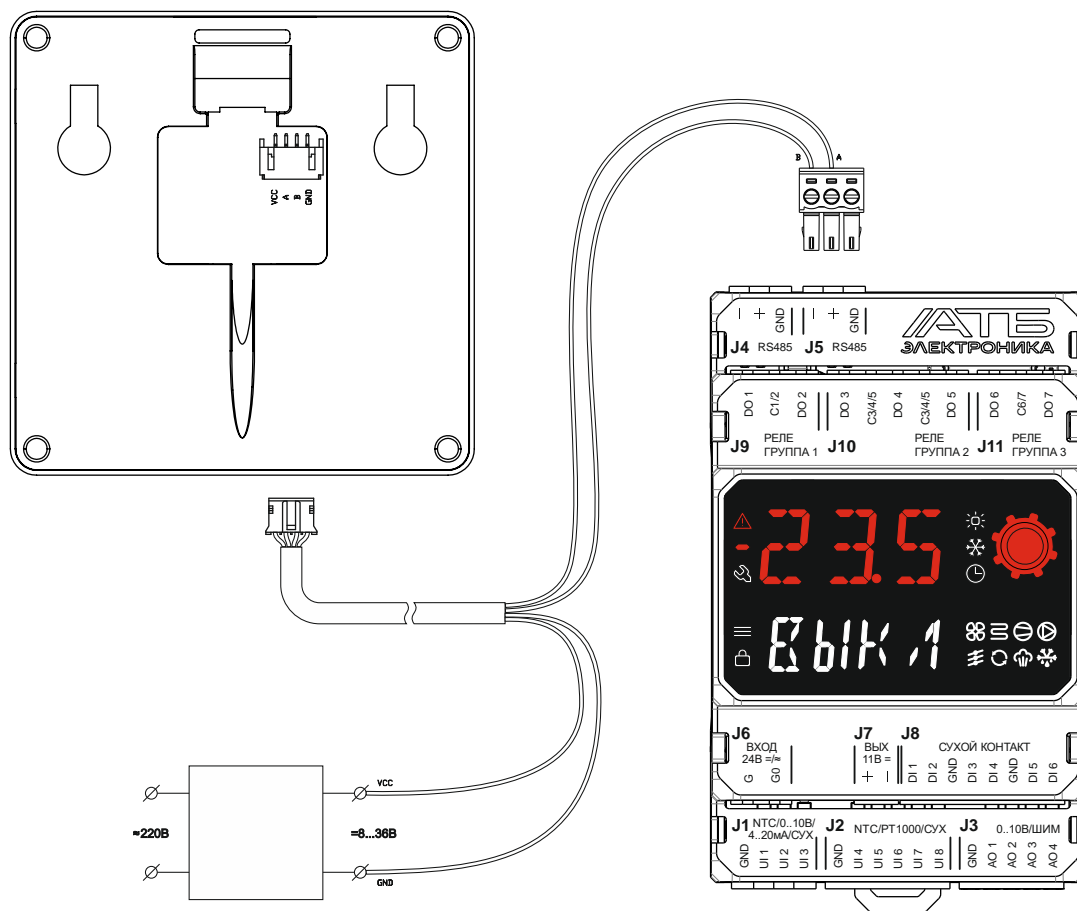
Вид сзади со снятой рамкой для настенного монтажа



Пульт оснащен слотом для SD карты, которая может быть использована, в т.ч., для обновления встроенного программного обеспечения пульта.

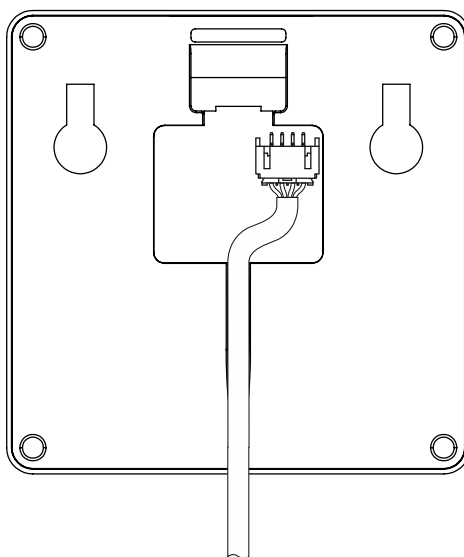
Вид сзади со снятой крышкой отсека подключения





После подключения разъема со стороны дисплея, следует уложить соединительный кабель в соответствующее углубление на задней стенке корпуса пульта и закрыть крышку отсека подключения.

Размещение кабеля после подключения



Подключенный пульт установить на заблаговременно смонтированную рамку для настенного монтажа.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. Общие сведения

Программное обеспечение пульта позволяет:

- Взаимодействовать с контроллером с помощью интерфейса RS485 по протоколу Modbus
- Просматривать уставки и режимы работы контроллера
- Управлять уставками и режимами работы контроллера
- Просматривать список активных тревог
- Управлять работой контроллера по расписанию

Пользовательский интерфейс пульта представляет собой набор экранов, переход между которыми производится либо нажатием на значение того или иного параметра, или перелистыванием страниц.

Перелистывание производится «смахиванием» страниц вверх или вниз, при этом, возможность такого действия на каждой из страниц, отображается мерцающим узким полем в верхней или нижней части экрана соответственно.

2.2. Главный экран

Главный экран пульта предназначен для отображения основных параметров работы установки, тревог и управления уставками и режимами работы.

Поля индикации уставки, состояния установки и другие, кликабельны и ведут на страницы с подробной информацией о соответствующих параметрах, позволяют менять значения уставок и режимов работы.

Объем информации, отображаемой на главном экране, зависит от конфигурации установки – текущее значение температуры регулирования, доступные компоненты установки, датчики могут отображаться если используются в текущей конфигурации, или быть скрытыми если не используются.

The main screen displays the following information:

- Time and Date:** 12:02, 04/05/2025
- Temperature Regulation:** ТЕМПЕРАТУРА РЕГУЛИРОВАНИЯ, 25.8 (setpoint), 23.5 (current)
- Status:** СТАТУС УСТАНОВКИ, with icons for power on/off and alarm.
- Operating Mode:** РЕЖИМ РАБОТЫ УСТАНОВКИ, with icons for heating, fan, and cooling.

Callouts describe the following elements:

- Индикация текущей температуры регулирования (Current regulation temperature indicator)
- Индикация состояния установки включена/выключена и кнопка перехода к управлению режимом работы (Status indicator and mode control button)
- Индикация режима работы установки – нагрев, охлаждение и т.д. (Operating mode indicator: heating, cooling, etc.)
- Отображение текущего времени и даты и кнопка перехода к настройке времени (Time and date display and setting button)
- Текущее значение уставки и кнопка перехода к управлению уставками (Setpoint value and control button)
- Индикация наличия активных тревог и кнопка перехода на страницу активных тревог (Active alarm indicator and page transition button)
- Индикация активности режима работы установки по расписанию и кнопка перехода к управлению расписанием (Scheduling mode activity indicator and control button)

Смахивание главного экрана вверх, приводит к переходу к странице информации о состоянии компонентов установки и дополнительных вентиляторов, если они присутствуют в текущей конфигурации установки.

The 'CURRENT PARAMETERS' screen displays:

- Sensors:** ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ, showing four sensor values of 23.5.
- Component Status:** СТАТУС КОМПОНЕНТОВ УСТАНОВКИ, with icons for various components.
- Additional Fans:** ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ, showing three fan values of 23.5.

Callouts describe the following elements:

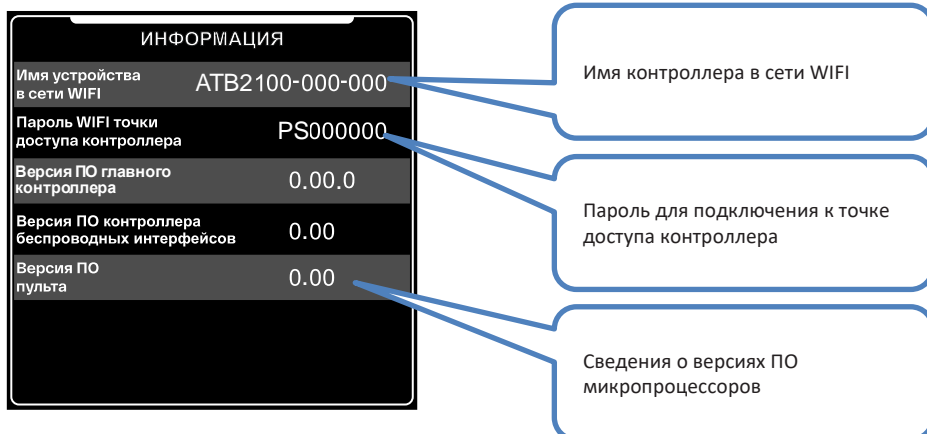
- Индикация значений датчиков установки (Sensor value indicator)
- Индикация состояния компонентов установки (Component status indicator)
- Индикация состояния дополнительных вентиляторов (Additional fan status indicator)

Смахивание страницы ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ вниз, приводит к возврату на главный экран.

2.3. Информация

Смахивание главного экрана вниз, приводит к переходу к странице информации о версиях ПО микропроцессоров контроллера.

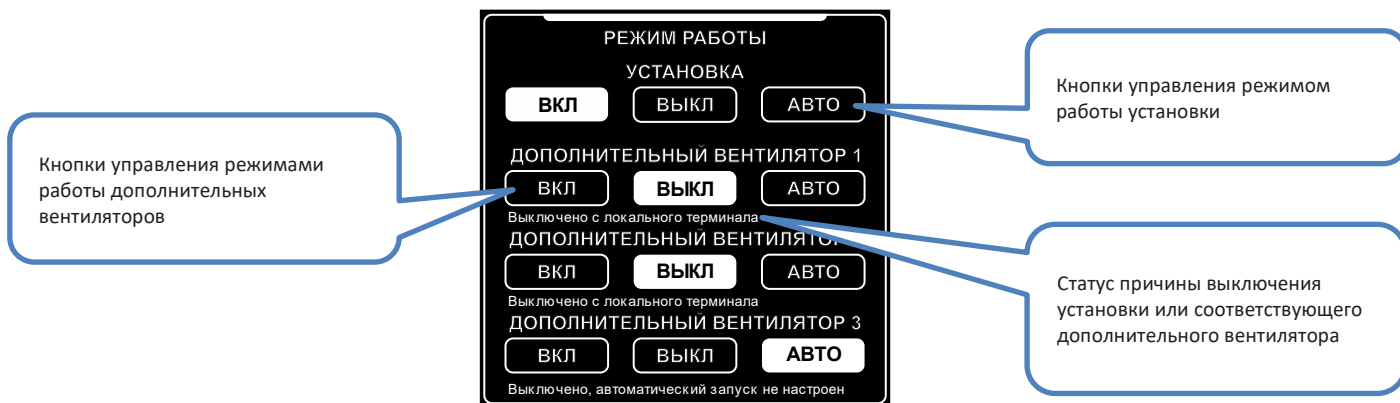
Кроме того, на данном экране отображается имя контроллера в сети WIFI и пароль для подключения к точке доступа контроллера.



Смахивание страницы **ИНФОРМАЦИЯ** вниз, приводит к возврату на главный экран.

2.4. Режим работы

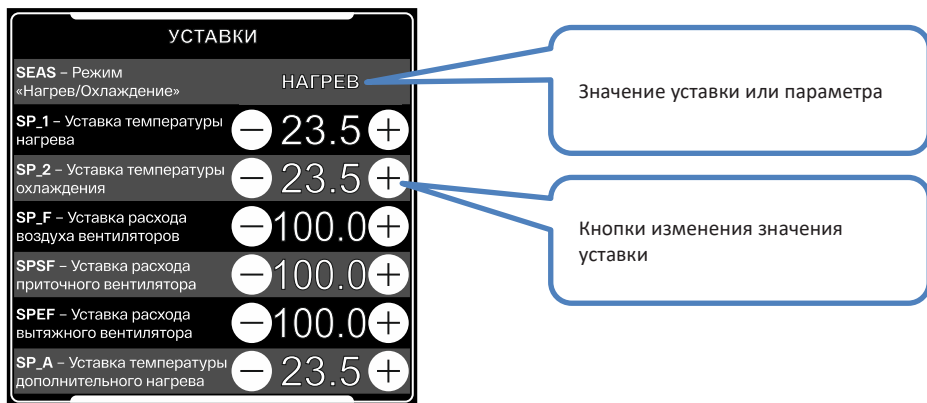
Страница **РЕЖИМ РАБОТЫ** служит для управления включением и выключением установки и дополнительных вентиляторов, если они присутствуют в текущей конфигурации системы.



Смахивание страницы **РЕЖИМ РАБОТЫ** вниз, приводит к возврату на главный экран.

2.5. Уставки

Данный раздел предназначен для просмотра значений уставок и управления ими.



Смахивание страницы **УСТАВКИ** вниз, приводит к возврату на главный экран.

Смахивание страницы **УСТАВКИ** вверх, приводит к переходу на вторую страницу уставок, которая содержит уставки дополнительных вентиляторов.

2.6. Расписание

Данный раздел служит для настройки параметров работы установки по расписанию.

Детальное описание настройки работы установки по расписанию приведено в разделе **НАСТРОЙКА РАСПИСАНИЯ** руководства по эксплуатации на контроллер АТБ-2100.

РАСПИСАНИЕ			
СУТОЧНЫЕ ПЕРИОДЫ			
	ВКЛ	ВЫКЛ	СТАТУС
ПЕРИОД А	08:00	11:00	НЕАКТИВ
ПЕРИОД В	12:00	13:00	АКТИВ
ПЕРИОД С	16:00	17:00	НЕАКТИВ

Настроить периоды включения установки

Смахивание страницы **РАСПИСАНИЕ** вниз, приводит к возврату на главный экран.

Нажатие на полях периодов времени, приводит к переходу на страницу настройки указанных периодов.

ПЕРИОД С			
ВКЛ		ВЫКЛ	
+	+	+	+
16:00		17:00	
-	-	-	-

Кнопки изменения значения периода времени

Смахивание страницы **РАСПИСАНИЕ** вверх, приводит к переходу на страницу настройки недельного расписания.

РАСПИСАНИЕ					
НЕДЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ					
	ВЫКЛ	А	В	С	ВКЛ
ПН	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ВТ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
СР	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ЧТ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПТ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
СБ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ВС	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Назначить периоды на дни недели

2.7. Тревоги

Данный раздел служит для отображения списка текущих тревог.

ТРЕВОГИ	
A001	Неисправность датчика температуры наружного воздуха
A002	Неисправность датчика температуры приточного воздуха
A003	Неисправность датчика температуры обратной воды
A004	Неисправность датчика температуры комнатного воздуха
A005	Неисправность датчика температуры воздуха после рекуператора
A006	Неисправность датчика температуры вытяжного воздуха
A007	Неисправность датчика температуры доп. приточного воздуха

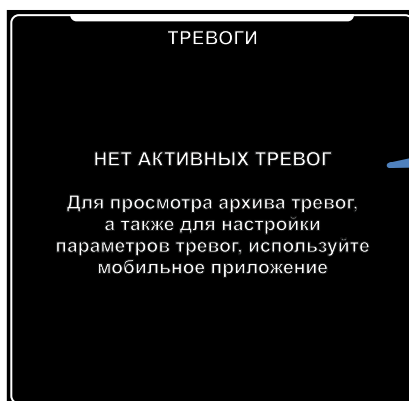
Список активных тревог

Смахивание страницы **ТРЕВОГИ** вниз, приводит к возврату на главный экран.

Смахивание страницы **ТРЕВОГИ** вверх, приводит к переходу на следующую страницу списка активных тревог (при наличии).

При отсутствии активных тревог, выводится соответствующее сообщение.

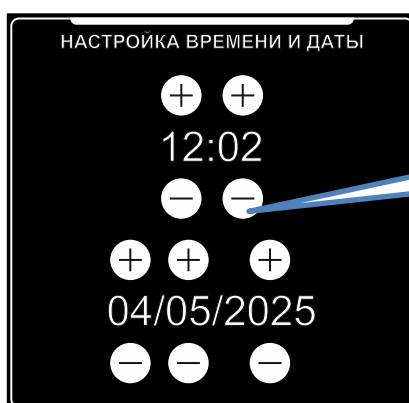
Архив тревог и настройки тревог доступны через мобильное приложение или встроенный пользовательский терминал контроллера АТБ-2100.



Список активных тревог пуст

2.8. Настройка времени и даты

Данный раздел служит для установки времени даты в контроллере АТБ-2100.



Кнопки изменения времени и даты

Смахивание страницы **НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ** вниз, приводит к возврату на главный экран.

3. ОБНОВЛЕНИЕ ВСТРОЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

3.1. Общие сведения

Встроенное программное обеспечение пульта, состоит из:

- Операционной системы
- Пользовательского интерфейса контроллера АТБ-2100

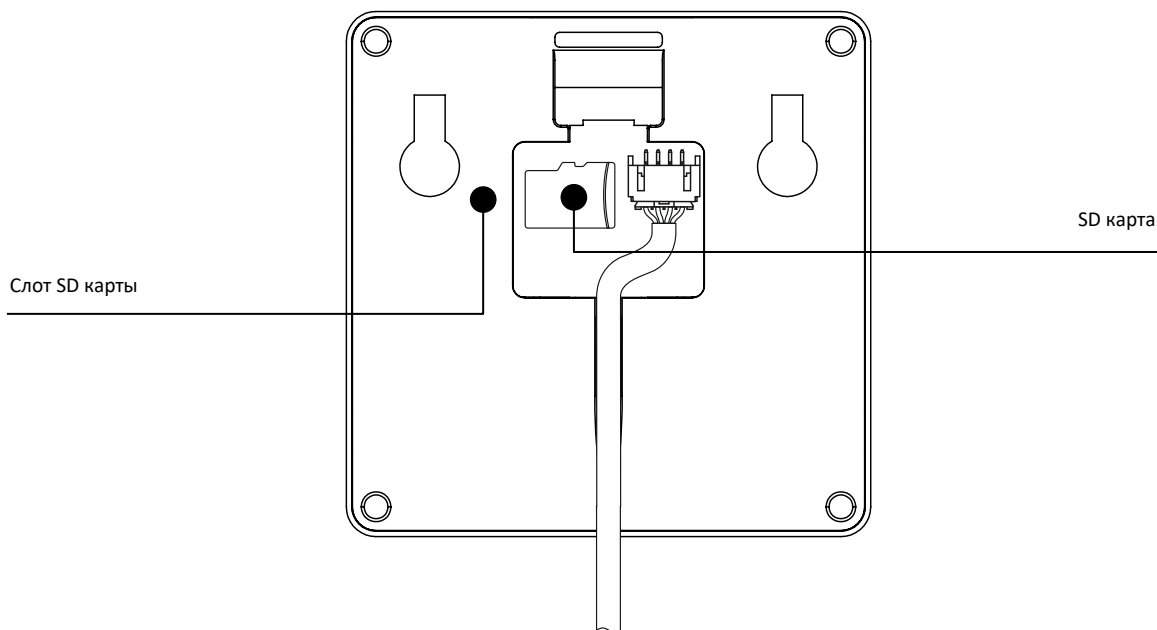
Файлы обновления обоих компонентов предоставляются производителем пульта.

Для обновления встроенного программного обеспечения используется SD/SDHC карта со следующими параметрами:

- Ёмкость 1...16 ГБ
- Файловая система FAT32
- Размер сектора 4096 байт

3.2. Порядок обновления

- Поместить комплект файлов обновления в папку с названием DWIN_SET на SD карте
- Отключить питание пульта
- Вставить SD карту в слот в пульте
- Подать питание на пульт
- Нажать кнопку включения на пульте
- Дождаться появления сообщения "SD card process END!" на синем экране обновления пульта
- Отключить питание пульта
- Извлечь SD карту из слота



```
TSL1 DGUS2_COF V5.1 2023.12.22
SD Card Process ... END !
Download .CFG Files : 001
Download Code Files : 001
Download .BIN Files : 003
Download .J2K Files : 000
Download .J2K Files : 001
Download .JCL Files : 000
Download .LIB Files : 000
Download .WRE Files : 000
Download .JTC Files : 000
Download .STF Files : 000
Output .DAT Files : 000
Flash CRC32 Check : 000
```


4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

В процессе эксплуатации техническое обслуживание пульта не требуется.

Текущий ремонт пульта выполняется изготовителем.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование пульта необходимо осуществлять в упакованном виде. Допускается транспортирование авиационным, железнодорожным, морским и автомобильным видами транспорта без ограничения дальности транспортирования. Тара с аппаратурой на транспортных средствах должна быть закреплена.

Пульт в упакованном виде устойчиво к хранению в складских неотапливаемых помещениях при температуре от минус 30 до плюс 80 °С, среднемесячном значении относительной влажности воздуха до 90 % при температуре плюс 25 °С.

6. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ	Заводской номер, SCU
Пульт управления настенный АТБ-2400	S/N: SCU:
Краткое руководство	

7. ДЛЯ ЗАМЕТОК

