

СЧЕТЧИКИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ «Меркурий»
ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА ЧАСОВ

г. Москва
2021 г.

Содержание

1 Указания мер безопасности	4
2 Эксплуатационные требования	5
2.1 Аппаратные требования.....	5
2.2 Требования к программному обеспечению	5
3 Требования к квалификации персонала.....	6
4 Сведения о летнем и зимнем времени	7
5 Подготовка к работе	8
6 ПО Универсальный конфигуратор	9
6.1 Порядок настройки	9
6.2 Коррекция текущего времени	9
6.3 Прямая установка текущего времени.....	10
6.4 Установка параметров сезонного перехода	11
6.5 Выполнение перевода часов	12
6.6 Запрет автоматического перевода часов	13
6.7 Разовый перевод часов на один час	13
6.8 Инициализация профилей мощности.....	14
7 ПО Конфигуратор трехфазных счетчиков Меркурий	15
7.1 Порядок настройки	15
7.2 Коррекция текущего времени	16
7.3 Прямая установка текущего времени.....	16
7.4 Установка параметров сезонного перехода	17
7.5 Выполнение перевода часов	18
7.6 Запрет автоматического перевода часов	18
7.7 Разовый перевод часов на один час	19
7.8 Инициализация профилей мощности.....	19
8 ПО Конфигуратор СПОДЭС	21
8.1 Порядок настройки	21
8.2 Коррекция текущего времени	21
8.3 Прямая установка текущего времени.....	22
8.4 Установка флага разрешения перехода	24
8.5 Выполнение перевода часов	26
8.6 Запрет автоматического перевода часов	26
8.7 Инициализация профилей мощности.....	28

Настоящая инструкция по настройке автоматического перевода часов распространяется на счетчики электрической энергии «Меркурий» серий 203.2TD, 204, 208, 230, 231, 234, 236, 238 (далее – счетчики) и предназначена для ознакомления технического персонала с порядком работы по настройке автоматического перевода часов счетчиков.

Обратите особое внимание на инструкции, которые следуют за знаками:



важная информация



рекомендации, несоблюдение которых может привести к частичному нарушению работоспособности счетчика

1 Указания мер безопасности

1.1 К работам по переводу времени счетчиков допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для работы с электроустановками напряжением до 1000 В.

1.2 При проведении работ по переводу времени счетчиков должны соблюдаться требования ГОСТ 12.2.007.0-75, «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

2 Эксплуатационные требования

2.1 Аппаратные требования

2.1.1 Для перевода времени счетчиков требуется следующее оборудование:

1. IBM PC совместимый компьютер.

Требования к операционной системе:

операционная система – Windows 7/8/10 (32/64 бит) или более поздняя.

Требования к портам:

- количество USB портов – не менее одного.

2. Преобразователь интерфейсов (один на выбор):

- «Меркурий 255.1» (USB – оптопорт) производства ООО «НПК «ИНКОТЕКС» или преобразователь другого производителя с аналогичными характеристиками.
- «Меркурий 221» (USB – RS485) производства ООО «НПК «ИНКОТЕКС» или преобразователь другого производителя с аналогичными характеристиками.

2.2 Требования к программному обеспечению

2.2.1 На компьютер должна быть установлена одна из следующих программ:

- **Универсальный конфигуратор** версии 1.7.85 и выше;
- **Конфигуратор трехфазных счетчиков Меркурий** версии 3.0.8 и выше;
- **Конфигуратор СПОДЭС** версии 4.5.1.39 и выше.

Программы доступны для скачивания на странице <https://www.incotexcom.ru/support/soft/service>.

2.2.2 На компьютере должен быть установлен USB драйвер для работы преобразователя интерфейсов USB – оптопорт. Драйвер доступен для скачивания на странице <https://www.incotexcom.ru/support/soft/drivers>.

3 Требования к квалификации персонала

3.1 Персонал должен иметь навыки использования одной из программ:

- **Универсальный конфигуратор** версии 1.7.85 и выше;
- **Конфигуратор трехфазных счетчиков Меркурий** версии 3.0.8 и выше;
- **Конфигуратор СПОДЭС** версии 4.5.1.39 и выше.

Документы на используемое программное обеспечение (ПО):

- «Конфигуратор счетчиков «Меркурий» (универсальный) Руководство пользователя»;
- «Конфигуратор трехфазных счетчиков «Меркурий». Руководство пользователя»;
- «Конфигуратор СПОДЭС. Руководство пользователя».

Документы доступны для скачивания на странице

<https://www.incotexcom.ru/support/docs/manual>.

- «Подключение к компьютеру и программирование счетчиков «Меркурий». Инструкция».

Документ доступен для скачивания на странице

<https://www.incotexcom.ru/support/docs/instruction>.

4 Сведения о летнем и зимнем времени

В ряде государств в течение года выполняется два перевода часов: на летнее время и на зимнее время. **Летнее время** вводится на летний период, часы при этом переводят весной, как правило, на 1 час вперед относительно времени, действующего на данной территории в зимний период. Осенью часы переводят обратно на **зимнее время**.

Регулярный сезонный перевод часов на территории РФ выполнялся с 1981 г. по 2011 г. Осенью 2011 г. был отменен возврат на зимнее время. После чего регулярный сезонный перевод часов не выполнялся.

26 октября 2014 г. постоянное летнее время, действовавшее с 2011 г., было отменено почти во всех регионах РФ, за исключением: Удмуртии, Самарской и Кемеровской области, Камчатского края и Чукотского автономного округа. В других регионах часы разово были переведены на 1 час назад (зимнее время). С 2016 года летнее время вернули в Республике Алтай, Алтайском крае, Астраханской, Новосибирской, Саратовской, Сахалинской (о. Сахалин), Томской и Ульяновской областях.

Регулярный сезонный перевод часов в настоящее время на территории РФ не выполняется. Настройки для выполнения регулярного перевода часов в конфигуляторах сохранены.

5 Подготовка к работе

5.1 Перед началом работы следует ознакомиться с настоящей инструкцией по настройке автоматического перевода часов.

5.2 Подключить счетчик к компьютеру, используя преобразователь интерфейсов.

5.3 Включить счетчик.

5.4 Проверить эмуляцию COM порта в диспетчере устройств.



Перед проведением коррекции или установки времени рекомендуется выполнить синхронизацию часов компьютера с сервером точного времени (NTP сервером).

6 ПО Универсальный конфигуратор

6.1 Порядок настройки

6.1.1 Запустить на компьютере программу **Универсальный конфигуратор**.

6.1.2 Соединиться со счетчиком на уровне доступа «Admin» (см. документ «Конфигуратор счетчиков «Меркурий» (универсальный) Руководство пользователя»).

6.1.3 Соединение со счетчиком выполняется по протоколу «Меркурий». Соединение может не устанавливаться, если счетчик работает по протоколу «СПОДЭС». В таком случае следует настроить автоматический перевод часов с помощью программы **Конфигуратор СПОДЭС** по методике п. 8.

6.1.4 Перейти на форму **Время**.

6.1.5 Выполнить коррекцию текущего времени по методике п. 6.2, если разница времени счетчика и времени компьютера составляет менее четырех минут.

6.1.6 Установить текущее время прямой установкой времени по методике п. 6.3, если разница времени счетчика и времени компьютера составляет более четырех минут.

6.1.7 Установить параметры и флаг разрешения/запрета перехода по методике пп. 6.4, 6.6.



Если разница времени счетчика (поле **Устройство**) и времени компьютера (поле **Система**) составляет менее четырех минут, произвести коррекцию времени счетчика кнопкой **Коррекция**, имеющиеся профили мощности при этом сохраняются. Инициализация профилей мощности не потребуется, т. к. расхождение времени счетчика и времени компьютера гарантированно будет менее одной минуты.

Если разница времени составляет более четырех минут, следует:

1. Установить текущее время прямой установкой по методике п. 6.3.
2. Выполнить инициализацию профилей мощности по методике п. 6.8.

6.2 Коррекция текущего времени

6.2.1 Установить переключатель сезона в блоке **Текущие дата и время** в положение текущего сезона.

6.2.2 Нажать кнопку **Коррекция** для записи текущего времени и сезона в счетчик (см. рисунок 6.1) и дождаться окончания процесса коррекции (до двух минут в зависимости от величины расхождения).

Время 12.02.2021, M204 (67), 41906467

На данной вкладке можно настроить внутренние часы подключенного устройства.

Текущие дата и время

Устройство: 11.11.20 09:15:05 Пятница ☒ Зима ☐ Лето Прочитать

Система: 11.11.20 09:15:09 Пятница Установка **Коррекция**

Сезоны

	Месяц	День недели	Час	
Переход зима-лето	Март	Воскресенье	1	Прочитать
Переход лето-зима	Октябрь	Воскресенье	2	Записать

☐ Автоматический перевод часов

Рисунок 6.1 – Коррекция текущего времени

6.2.3 Нажать кнопку **Прочитать** в блоке **Текущие дата и время** (см. рисунок 6.2).

Время 12.02.2021, M204 (67), 41906467

На данной вкладке можно настроить внутренние часы подключенного устройства.

Текущие дата и время

Устройство: 11.11.20 09:15:05 Пятница ☒ Зима ☐ Лето **Прочитать**

Система: 11.11.20 09:15:05 Пятница **Установка**

Сезоны

	Месяц	День недели	Час	
Переход зима-лето	Март	Воскресенье	1	Прочитать
Переход лето-зима	Октябрь	Воскресенье	2	Записать

☐ Автоматический перевод часов

Рисунок 6.2 – Чтение текущей даты и времени

6.2.4 Убедиться, что время счетчика (поле **Устройство**) совпадает с временем компьютера (поле **Система**) и переключатель сезона в блоке **Текущие дата и время** установлен в положение текущего сезона.

6.3 Прямая установка текущего времени

6.3.1 Установить переключатель сезона в блоке **Текущие дата и время** в положение текущего сезона.

6.3.2 Нажать кнопку **Установка** для записи текущего времени и сезона в счетчик (см. рисунок 6.3) и дождаться окончания процесса установки времени (до двух минут в зависимости от величины расхождения).

Время 12.02.2021, M204 (67), 41906467

На данной вкладке можно настроить внутренние часы подключенного устройства.

Текущие дата и время

Устройство: 11.11.20 09:15:05 Пятница ☒ Зима ☐ Лето **Установка**

Система: 11.11.20 09:15:05 Пятница **Коррекция**

Сезоны

	Месяц	День недели	Час	
Переход зима-лето	Март	Воскресенье	1	Прочитать
Переход лето-зима	Октябрь	Воскресенье	2	Записать

☐ Автоматический перевод часов

Рисунок 6.3 – Установка текущего времени и сезона

6.3.3 Нажать кнопку **Прочитать** в блоке **Текущие дата и время** (см. рисунок 6.4).

Время 12.02.2021, M204 (67), 41906467

На данной вкладке можно настроить внутренние часы подключенного устройства.

Текущие дата и время

Устройство: 11.11.20 09:15:05 Пятница ☒ Зима ☐ Лето **Прочитать**

Система: 11.11.20 09:15:05 Пятница **Установка**

Сезоны

	Месяц	День недели	Час	
Переход зима-лето	Март	Воскресенье	1	Прочитать
Переход лето-зима	Октябрь	Воскресенье	2	Записать

☐ Автоматический перевод часов

Рисунок 6.4 – Чтение текущего времени и сезона

6.3.4 Убедиться, что время счетчика (поле **Устройство**) совпадает с временем компьютера (поле **Система**) и переключатель сезона в блоке **Текущие дата и время** установлен в положение текущего сезона.

6.4 Установка параметров сезонного перехода

6.4.1 На форме **Время** в блоке **Сезоны** выполнить следующие действия (см. рисунок 6.5):

1. Установить требуемые значения в полях **Месяц**, **День недели**, **Час**:
 - в строке **Переход зима-лето** (для перевода часов на один час вперед).
 - в строке **Переход лето-зима** (для перевода часов на один час назад).
2. Установить флаг разрешения перехода в поле **Автоматический перевод часов**.
3. Нажать кнопку **Записать**.

Время 12.02.2021, M204 (67), 41906467

На данной вкладке можно настроить внутренние часы подключенного устройства.

Текущие дата и время

Устройство: 11.11.20 09:15:05 Пятница ☒ Зима ☐ Лето **Прочитать**

Система: 11.11.20 09:15:05 Пятница **Установка**

Сезоны

	Месяц	День недели	Час	
Переход зима-лето	Март	Воскресенье	1	Прочитать
Переход лето-зима	Октябрь	Воскресенье	2	Записать

☒ Автоматический перевод часов

Рисунок 6.5 – Установка параметров и флага разрешения перехода

6.4.2 Через несколько секунд нажать кнопку **Прочитать** в блоке **Сезоны** (см. рисунок 6.6).

Время 12.02.2021, M204 (67), 41906467

На данной вкладке можно настроить внутренние часы подключенного устройства.

Текущие дата и время

Устройство 11.11.20 09:15:05 Пятница ☒ Зима ☐ Лето Прочитать

Система 11.11.20 09:15:05 Пятница Установка

Коррекция

Сезоны

	Месяц	День недели	Час	
Переход зима-лето	Март	Воскресенье	1	Прочитать
Переход лето-зима	Октябрь	Воскресенье	2	Записать

☒ Автоматический перевод часов

Рисунок 6.6 – Чтение параметров и флага разрешения перехода

6.4.3 Убедиться, что параметры в полях **Месяц**, **День недели**, **час** соответствуют требуемым и флаг в поле **Автоматический перевод часов** установлен.

6.5 Выполнение перевода часов

6.5.1 В соответствии с введенными настройками (см. рисунок 6.6) в последнее воскресенье:

- марта в 1 час ночи часы счетчика автоматически будут переведены на один час вперед. При этом переключатель сезона автоматически будет установлен в положение **Лето** (см. рисунки 6.7 и 6.8);
- октября в 2 часа ночи часы счетчика автоматически будут переведены на один час назад. При этом переключатель сезона автоматически будет установлен в положение **Зима**.

Текущие дата и время

Устройство 28.03.21 00:41:35 Воскресенье ☒ Зима ☐ Лето Прочитать

Система 28.03.21 00:41:36 Воскресенье Установка

Коррекция

Сезоны

	Месяц	День недели	Час	
Переход зима-лето	Март	Воскресенье	1	Прочитать
Переход лето-зима	Октябрь	Воскресенье	2	Записать

☒ Автоматический перевод часов

Рисунок 6.7 – Значения часов и сезона до перехода зима-лето

Рисунок 6.8 – Значения часов и сезона после перехода зима-лето

6.6 Запрет автоматического перевода часов

6.6.1 Убедиться, что текущий сезон соответствует действующему в стране зимнему (летнему) времени по методике п. 6.2.3. В противном случае установить переключатель сезона зима/лето в нужное положение и записать настройку в память счетчика по методике пп. 6.2.1 – 6.2.3.

6.6.2 Снять флаг разрешения перехода в поле **Автоматический перевод часов** в блоке **Сезоны** (см. рисунок 6.9).

6.6.3 Нажать кнопку **Записать** в блоке **Сезоны**.

Рисунок 6.9 – Запрет автоматического перевода часов

6.6.4 Через несколько секунд нажать кнопку **Прочитать** в блоке **Сезоны**.

6.6.5 Убедиться, что флаг в поле **Автоматический перевод часов** снят (см. рисунок 6.9).

6.7 Разовый перевод часов на один час

6.7.1 Установить параметры сезонного перехода по методике п. 6.4.

6.7.2 После выполнения автоматического перевода часов на один час назад или на один час вперед (см. п. 6.5) запретить автоматический перевод часов по методике п. 6.6.



Инициализацию профилей в данном случае выполнять не требуется.

6.8 Инициализация профилей мощности

6.8.1 Перейти на форму **Профиль мощности**.

6.8.2 Выполнить инициализацию профилей мощности:


1. Установить флаг в поле **Стереть память** в блоке **Инициализация** (см. рисунок 6.10).
2. Нажать кнопку  **Стереть**.

Рисунок 6.10 – Инициализация профилей мощности

6.8.3 В результате выполненных действий все записи профилей мощности будут удалены, что исключит возможные искажения записей при дальнейшем заполнении профилей от момента установки текущего времени командой прямой установки времени.

7 ПО Конфигуратор трехфазных счетчиков Меркурий

7.1 Порядок настройки

7.1.1 Запустить на компьютере программу **Конфигуратор трехфазных счетчиков Меркурий**.

7.1.2 Соединиться со счетчиком на уровне доступа 2 (см. документ «Конфигуратор трехфазных счетчиков «Меркурий». Руководство пользователя»).

7.1.3 Соединение со счетчиком выполняется по протоколу «Меркурий». Соединение может не устанавливаться, если счетчик работает по протоколу «СПОДЭС». В таком случае следует настроить автоматический перевод часов с помощью программы **Конфигуратор СПОДЭС** по методике п. 8.

7.1.4 Нажать кнопку  **Время** на панели инструментов (см. рисунок 7.1).



Рисунок 7.1 – Кнопка Время

7.1.5 При открытии формы **ВРЕМЯ** циклически считывается и отображается текущее время компьютера (в первой строке) и счетчика (во второй строке), а также настройки автоматического перехода на летнее/зимнее время.

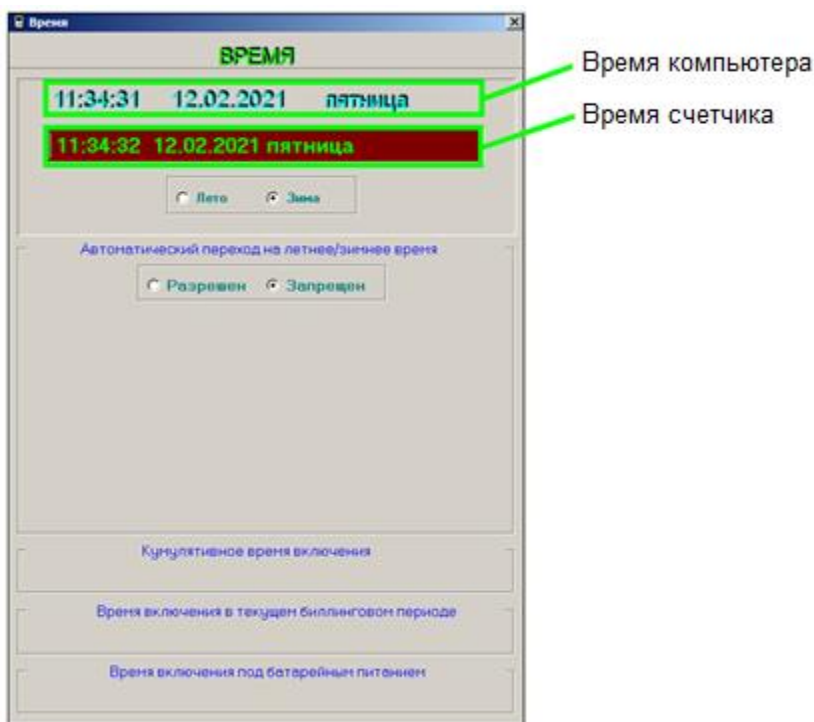


Рисунок 7.2 – Форма ВРЕМЯ

7.1.6 Выполнить коррекцию текущего времени по методике п. 7.2, если разница времени счетчика и времени компьютера составляет менее четырех минут.

7.1.7 Установить текущее время прямой установкой времени по методике п. 7.3, если разница времени счетчика и времени компьютера составляет более четырех минут.

7.1.8 Установить параметры и флаг разрешения/запрета перехода по методике пп. 7.4, 7.6.



Если разница времени счетчика и времени компьютера составляет менее четырех минут, произвести коррекцию командой коррекции времени. При этом имеющиеся профили мощности сохраняются. Инициализация профилей мощности не потребуется, т. к. расхождение времени счетчика и времени компьютера гарантированно будет менее одной минуты.

Если разница времени составляет более четырех минут, следует:

1. Установить текущее время прямой установкой по методике п. 7.3.
2. Выполнить инициализацию профилей мощности по методике п. 7.8.

7.2 Коррекция текущего времени

7.2.1 Нажать кнопку  **Прекратить обмен** на панели инструментов для прекращения циклического считывания данных из счетчика.

7.2.2 Установить переключатель сезона на форме **Время** в положение текущего сезона (см. рисунок 7.2).

7.2.3 Нажать кнопку  **Записать в счетчик** на панели инструментов (см. рисунок 7.3).



Рисунок 7.3 – Кнопка Записать в счетчик

7.2.4 При этом откроется форма записи (см. рисунок 7.4).

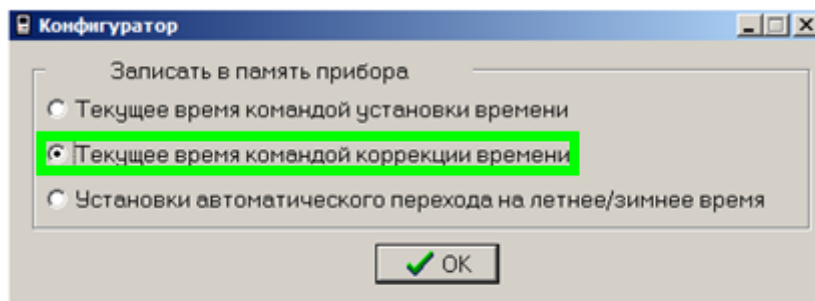


Рисунок 7.4 – Выбор команды коррекции времени


7.2.5 Установить переключатель команд на форме записи в положение **Текущее время командой коррекции времени** (см. рисунок 7.4).

7.2.6 Нажать кнопку **ОК** на форме записи и дождаться окончания процесса коррекции времени (до двух минут в зависимости от величины расхождения).


7.2.7 Нажать кнопку  **Прочитать из счетчика** на панели инструментов.

7.2.8 Убедиться, что время счетчика совпадает с временем компьютера (см. рисунок 7.2).

7.3 Прямая установка текущего времени

7.3.1 Нажать кнопку  **Прекратить обмен** на панели инструментов для прекращения циклического считывания данных из счетчика.

7.3.2 Установить переключатель сезона на форме **Время** в положение текущего сезона (см. рисунок 7.2).

7.3.3 Нажать кнопку  **Записать в счетчик** на панели инструментов. При этом откроется форма записи (см. рисунок 7.5).

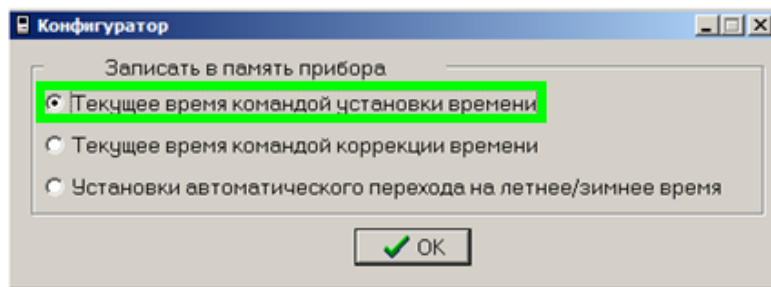


Рисунок 7.5 – Выбор команды установки времени

7.3.4 Установить переключатель команд на форме записи в положение **Текущее время командой установки времени** (см. рисунок 7.5).

7.3.5 Нажать кнопку **ОК** на форме записи и дождаться окончания процесса установки времени (до двух минут в зависимости от величины расхождения).

7.3.6 Нажать кнопку  **Прочитать из счетчика** на панели инструментов.

7.3.7 Убедиться, что время счетчика совпадает с временем компьютера (см. рисунок 7.2).

7.4 Установка параметров сезонного перехода

7.4.1 Установить переключатель в блоке **Автоматический переход на летнее/зимнее время** в положение **Разрешен**. При этом откроется блок параметров перехода.

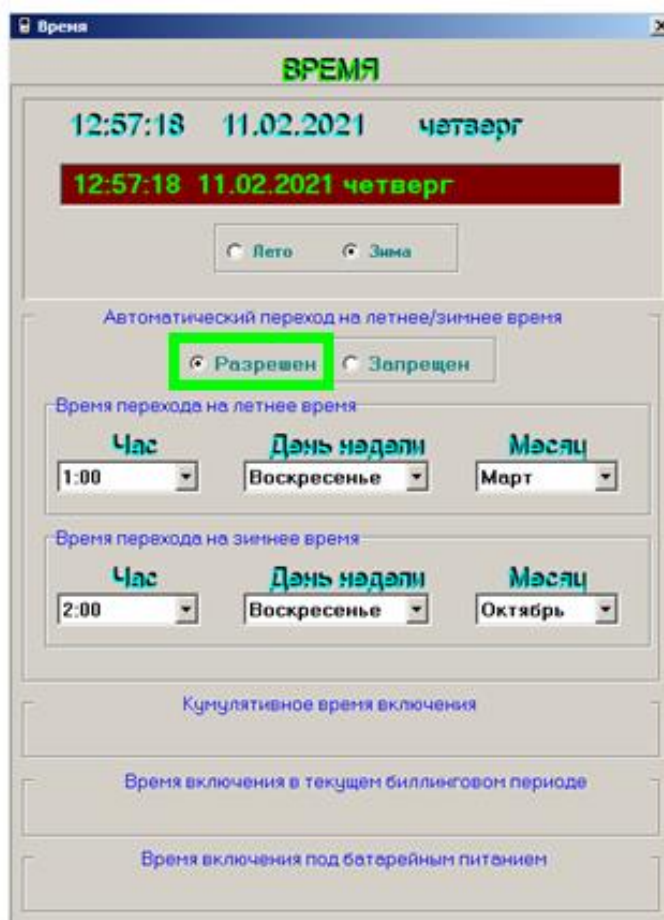



Рисунок 7.6 – Установка параметров перехода

7.4.2 Установить значения в полях **Час, День недели, Месяц**, когда осуществляется переход на летнее время в блоке **Время перехода на летнее время**.

7.4.3 Установить значения в полях **Час, День недели, Месяц**, когда осуществляется переход на зимнее время в блоке **Время перехода на зимнее время**.

7.4.4 Нажать кнопку  **Записать в счетчик** на панели инструментов. При этом откроется форма записи (см. рисунок 7.7).

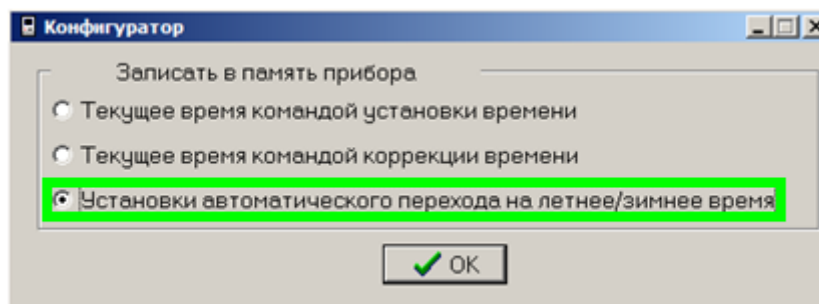


Рисунок 7.7 – Выбор команды установки перехода

7.4.5 Установить переключатель команд на форме записи в положение **Установки автоматического перехода на летнее/зимнее время** (см. рисунок 7.7).

7.4.6 Нажать кнопку **OK** на форме записи.

7.4.7 Убедиться, что параметры перехода в блоках **Время перехода** соответствуют требуемым и переключатель в блоке **Автоматический переход на летнее/зимнее время** находится в положении **Разрешен**. (см. рисунок 7.6).

7.5 Выполнение перевода часов

7.5.1 В соответствии с введенными настройками (см. рисунок 7.6) в последнее воскресенье:

- марта 2021 года в один час ночи часы счетчика автоматически будут переведены на один час вперед. При этом переключатель сезона автоматически будет установлен в положение «Лето»;
- октября 2021 года в два часа ночи часы счетчика автоматически будут переведены на один час назад. При этом переключатель сезона автоматически будет установлен в положение «Зима».

7.6 Запрет автоматического перевода часов

7.6.1 Убедиться, что текущий сезон соответствует действующему в стране зимнему (летнему) времени по методике п. 7.1.4. В противном случае установить переключатель сезона зима/лето в нужное положение и записать настройку в память счетчика по методике пп. 7.2.1 – 7.2.6.

7.6.2 Установить переключатель в блоке **Автоматический переход на летнее/зимнее время** в положение **Запрещен**.

7.6.3 Нажать кнопку  **Записать в счетчик** на панели инструментов.

7.6.4 Установить переключатель команд в блоке **Записать в память прибора** в положение **Установки автоматического перехода на летнее/зимнее время** (см. рисунок 7.7).

7.6.5 Нажать кнопку **OK** на форме записи.

7.6.6 Убедиться, что переключатель в блоке **Автоматический переход на летнее/зимнее время** находится в положении **Запрещен**.

7.7 Разовый перевод часов на один час

7.7.1 Установить параметры сезонного перехода по методике п. 7.4.

7.7.2 После выполнения автоматического перевода часов на один час назад или на один час вперед (см. п. 7.5) запретить автоматический перевод часов по методике п. 7.6.




Инициализацию профилей в данном случае выполнять не требуется.

7.8 Инициализация профилей мощности

7.8.1 Нажать кнопку  **Профиль мощности** на панели инструментов.

7.8.2 Выполнить инициализацию профиля мощности:

1. Установить переключатель в блоке **Профиль мощности** в положение:
 - **Коммерческий учет** – для инициализации профиля мощности коммерческого учета (см. рисунок 7.8);
 - **Дополнительный профиль** – для инициализации дополнительного профиля мощности.
2. Установить флаг в поле **Инициализация памяти** в блоке **Инициализация**.
3. Нажать кнопку  **Записать в счетчик** на панели инструментов.

№	Время	Дата	Т, м	A+, кВт*ч	A-, кВт*ч	R+, квар*ч	R-, квар*ч	Примечание

Рисунок 7.8 – Инициализация профиля мощности коммерческого учета

4. Нажать кнопку **Да** в окне подтверждения инициализации (см. рисунок 7.9).

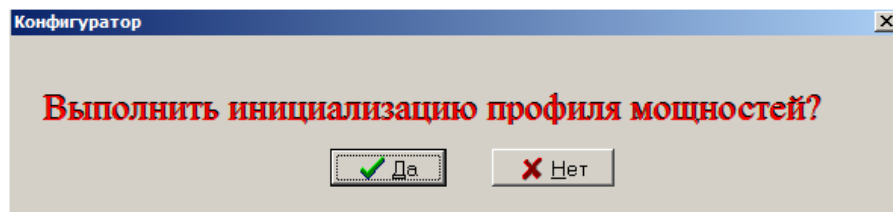


Рисунок 7.9 – Подтверждение инициализации

7.8.3 Повторить действия п. 7.8.2, выбрав другой тип профиля.

7.8.4 В результате выполненных действий все записи профилей мощности будут удалены, что исключит возможные искажения записей при дальнейшем заполнении профилей от момента установки текущего времени командой прямой установки времени.

8 ПО Конфигуратор СПОДЭС

8.1 Порядок настройки

8.1.1 Запустить на компьютере программу **Конфигуратор СПОДЭС**.

8.1.2 Соединиться со счетчиком на уровне доступа «Конфигурирование» (см. документ «Конфигуратор СПОДЭС. Руководство пользователя»).

8.1.3 Соединение со счетчиком происходит по протоколу «СПОДЭС». Соединение может не устанавливаться, если счетчик работает по протоколу «Меркурий». В таком случае следует настроить автоматический перевод часов с помощью программы **Универсальный конфигуратор** по методике п. 6 или **Конфигуратор трехфазных счетчиков** по методике п. 7.

8.1.4 Выполнить коррекцию текущего времени по методике п. 8.2, если разница времени счетчика и времени компьютера составляет менее 15 минут.

8.1.5 Установить текущее время прямой установкой времени по методике п. 8.3, если разница времени счетчика и времени компьютера составляет более 15 минут.

8.1.6 Установить флаг разрешения/запрета перехода по методике пп. 8.4, 8.6.

Если разница времени счетчика и времени компьютера составляет менее 15 минут, произвести плавную коррекцию времени, тем самым сохранив имеющиеся профили мощности. При этом инициализация профилей мощности не потребуется т. к. расхождение времени счетчика и времени компьютера гарантированно будет менее одной минуты.



Если разница времени составляет более 15 минут, следует:

1. Установить текущее время прямой установкой времени по методике п. 8.3.
2. Выполнить инициализацию профилей мощности по методике п. 8.7.

8.2 Коррекция текущего времени

8.2.1 Перейти в раздел **Измерения** на навигационной панели слева.

8.2.2 Нажать кнопку **Прочитать время** на вкладке **Дата и время** (см. рисунок 8.1).

Дата и время счетчика: 2021.05.18 9:35:04

Дата и время системы: 2021.05.18 9:35:04

Разница времени счетчика и системного времени: 00:00:00

☐ Плавная коррекция времени в пределах 15 минут

Сдвиг времени с: 0 ☐ Рассчитать автоматически

☒ Прямая установка времени

☒ Записать системное время

☐ Записать время вручную

Часовой пояс: (UTC+03:00) Москва, Санкт-Петербург

Дата время: Выбор даты: 15 0:00:00

☐ Летнее время ☒ Зимнее время ☐ Не использовать

☐ Разрешить переход на летнее время ☐ Да ☒ Нет

☐ Разрешить прямую установку времени ☐ Да ☒ Нет

Прочитать время **Записать в счетчик**

Рисунок 8.1 – Чтение текущего времени

8.2.3 Убедиться, что разница времени счетчика и времени компьютера составляет менее 15 минут.

8.2.4 Установить флаг в поле **Плавная коррекция времени в пределах 15 минут**.

8.2.5 Установить флаг в поле **Рассчитать автоматически**.

8.2.6 Нажать кнопку **Записать в счетчик** (см. рисунок 8.2).

Рисунок 8.2 – Коррекция текущего времени

8.2.7 По окончании процесса появится сообщение об успешном завершении записи (см. рисунок 8.3).

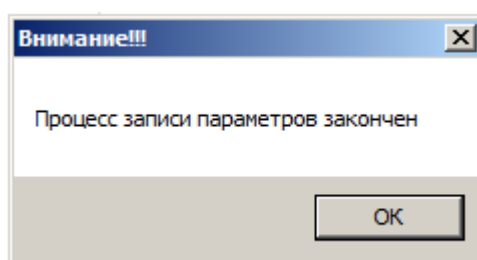


Рисунок 8.3 – Успешное завершение записи

8.2.8 Нажать кнопку **ОК** в окне успешного завершения записи.

8.2.9 Нажать кнопку **Прочитать время** (см. рисунок 8.1).

8.2.10 Убедиться, что время счетчика (поле **Дата и время счетчика**) совпадает с временем компьютера (поле **Дата и время системы**).

8.3 Прямая установка текущего времени

8.3.1 Установить переключатель **Разрешить прямую установку времени** в положение **Да** (см. рисунок 8.4).

8.3.2 Установить флаг в поле активации переключателя **Разрешить прямую установку времени**.

8.3.3 Нажать кнопку **Записать в счетчик**.

Дата и время счетчика: 2021.05.12 17:50:25

Дата и время системы:

Разница времени счетчика и системного времени:

☐ Плавная коррекция времени в пределах 15 минут

Сдвиг времени с: 1 ☐ Рассчитать автоматически

☒ Прямая установка времени

☒ Записать системное время

☐ Записать время вручную

Часовой пояс: (UTC+03:00) Москва, Санкт-Петербург

Дата время: 2021.05.12 15 2:00:00

☐ Летнее время ☒ Зимнее время ☐ Не использовать

☐ Разрешить переход на летнее время ☐ Да ☒ Нет

☒ Разрешить прямую установку времени ☒ Да ☐ Нет

Прочитать время Записать в счетчик

Рисунок 8.4 – Разрешение прямой установки времени

8.3.4 По окончании процесса появится сообщение об успешном завершении записи (см. рисунок 8.3).

8.3.5 Нажать кнопку **ОК** в окне успешного завершения записи. При этом значение строки **Прямая установка времени** изменится на «Разрешена» (см. рисунок 8.5).

Настройка и результат измерений		Лог измерений	Общий лог и
ИЗМЕРЕНИЯ			
Дата и время	Текущие значения	Значения энергии	
Выполнить чтение			
Характеристика		Значение	
Дата/Время		2021.05.18 9:39:24	
Часовой пояс		180	
Статус		Зимнее время	
Переход на летнее время		Последнее воскресенье марта 2 часа	
Переход на зимнее время		Последнее воскресенье октября 3 часа	
Летнее смещение		60	
Разрешено летнее смещение		Да	
Способ синхронизации		Внутренний кварцевый генератор	
Прямая установка времени		Разрешена	

Рисунок 8.5 – Прямая установка времени разрешена

8.3.6 Установить флаг в поле **Прямая установка времени** (см. рисунок 8.6).

8.3.7 Установить переключатель в положение:

- **Записать системное время**, если разница времени счетчика и времени компьютера составляет менее суток.

или

- **Записать время вручную**, если разница времени счетчика и времени компьютера составляет более суток, для чего:

1. Выбрать часовой пояс в поле **Часовой пояс**.
2. Установить дату и время в поле **Дата время**.
3. Установить переключатель в положение:
 - **Летнее время** (для установки текущего времени как летнего);
 - **Зимнее время** (для установки текущего времени как зимнего);
 - **Не использовать** (сезон не будет использоваться).

8.3.8 Нажать кнопку **Записать в счетчик**.

Рисунок 8.6 – Прямая установка времени

8.3.9 По окончании процесса появится сообщение об успешном завершении записи (см. рисунок 8.3).

8.3.10 Нажать кнопку **ОК** в окне успешного завершения записи.

8.3.11 Нажать кнопку **Прочитать время** (см. рисунок 8.1).

8.3.12 Убедиться, что время счетчика (поле **Дата и время счетчика**) совпадает с временем компьютера (поле **Дата и время системы**) или совпадают с датой и временем, введенными в ручном режиме.

8.4 Установка флага разрешения перехода

8.4.1 Установить переключатель **Разрешить переход на летнее время** в положение **Да** (см. рисунок 8.7).

8.4.2 Установить флаг в поле активации переключателя **Разрешить переход на летнее время**.

8.4.3 Нажать кнопку **Записать в счетчик**.

Дата и время счетчика: 2021.05.18 10:37:29

Дата и время системы:

Разница времени счетчика и системного времени:

☐ Плавная коррекция времени в пределах 15 минут

Сдвиг времени с: 0 ☐ Рассчитать автоматически

☒ Прямая установка времени

☒ Записать системное время

☐ Записать время вручную

Часовой пояс: (UTC+03:00) Москва, Санкт-Петербург

Дата время: 2021.05.18 0:00:00

☐ Летнее время ☒ Зимнее время ☐ Не использовать

☒ Разрешить переход на летнее время ☒ Да ☐ Нет

☐ Разрешить прямую установку времени ☐ Да ☒ Нет

Прочитать время Записать в счетчик

Рисунок 8.7 – Установка параметров и флага разрешения перехода на летнее время

8.4.4 По окончании процесса появится сообщение об успешном завершении записи (см. рисунок 8.3).

8.4.5 Нажать кнопку **ОК** в окне успешного завершения записи. При этом значение строки **Разрешено летнее смещение** изменится на «Да» (см. рисунок 8.8).

Настройка и результат измерений		Лог измерений	Общий лог и
ИЗМЕРЕНИЯ			
Дата и время	Текущие значения	Значения энергии	
Выполнить чтение			
Характеристика	Значение		
Дата/Время	2021.05.18 10:40:33		
Часовой пояс	180		
Статус	Зимнее время		
Переход на летнее время	Последнее воскресенье марта 2 часа		
Переход на зимнее время	Последнее воскресенье октября 3 часа		
Летнее смещение	60		
Разрешено летнее смещение	Да		
Способ синхронизации	Внутренний кварцевый генератор		
Прямая установка времени	Запрещена		

Рисунок 8.8 – Переход на летнее время разрешен

8.5 Выполнение перевода часов

8.5.1 В соответствии с введенной настройкой (см. рисунок 8.8) в последнее воскресенье:

- марта 2021 года в два часа ночи часы счетчика автоматически будут переведены на один час вперед;
- октября 2021 года в три часа ночи часы счетчика автоматически будут переведены на один час назад.



Параметры сезонного перевода часов (дата и время перевода) в конфигураторе СПОДЭС не настраиваются. Для настройки параметров сезонного перевода воспользуйтесь другими конфигураторами.

8.6 Запрет автоматического перевода часов

8.6.1 Убедиться, что текущий сезон соответствует действующему в стране зимнему (летнему) времени, для чего:

1. Перейти в раздел **Измерения** на навигационной панели слева.
2. Нажать кнопку **Выполнить чтение** на вкладке **Дата и время** (см. рисунок 8.9).

Настройка и результат измерений		Лог измерений	Общий лог
ИЗМЕРЕНИЯ			
Дата и время		Текущие значения	Значения энергии
Выполнить чтение			
Характеристика		Значение	
Дата/Время		2021.05.18 12:21:57	
Часовой пояс		180	
Статус		Зимнее время	
Переход на летнее время		Последнее воскресенье марта 2 часа	
Переход на зимнее время		Последнее воскресенье октября 3 часа	
Летнее смещение		60	
Разрешено летнее смещение		Да	
Способ синхронизации		Внутренний кварцевый генератор	
Прямая установка времени		Запрещена	

Рисунок 8.9 – Чтение данных

8.6.2 В противном случае установить переключатель сезона **Летнее время / Зимнее время** в нужное положение и записать настройку в память счетчика по методике п. 8.3.

8.6.3 Установить переключатель **Разрешить переход на летнее время** в положение **Нет** (см. рисунок 8.10).

8.6.4 Установить флаг в поле активации переключателя **Разрешить переход на летнее время**.

8.6.5 Нажать кнопку **Записать в счетчик**.

Дата и время счетчика 2021.05.18 12:35:36

Дата и время системы

Разница времени счетчика и системного времени

☐ Плавная коррекция времени в пределах 15 минут

Сдвиг времени с 0 ☒ Расчитать автоматически

☒ Прямая установка времени

☒ Записать системное время

☐ Записать время вручную

Часовой пояс (UTC+03:00) Москва, Санкт-Петербург

Дата время Выбор даты 15 0:00:00

☐ Летнее время ☒ Зимнее время ☐ Не использовать

☒ Разрешить переход на летнее время ☐ Да ☒ Нет

☐ Разрешить прямую установку времени ☐ Да ☒ Нет

Прочитать время

Записать в счетчик

Рисунок 8.10 – Запрет автоматического перевода часов

8.6.6 По окончании процесса появится сообщение об успешном завершении записи (см. рисунок 8.3).

8.6.7 Нажать кнопку **ОК** в окне успешного завершения записи.

8.6.8 Убедиться, что в строке **Разрешено летнее смещение** отображается значение **Нет** (см. рисунок 8.11).

Настройка и результат измерений		Лог измерений	Общий лог
ИЗМЕРЕНИЯ			
Дата и время	Текущие значения	Значения энергии	
Выполнить чтение			
Характеристика	Значение		
Дата/Время	2021.05.18 12:40:35		
Часовой пояс	180		
Статус	Зимнее время		
Переход на летнее время	Последнее воскресенье марта 2 часа		
Переход на зимнее время	Последнее воскресенье октября 3 часа		
Летнее смещение	60		
Разрешено летнее смещение	Нет		
Способ синхронизации	Внутренний кварцевый генератор		
Прямая установка времени	Запрещена		

Рисунок 8.11 – Автоматический перевод часов запрещен

8.7 Инициализация профилей мощности

8.7.1 Перейти в раздел **ПРОФИЛИ МОЩНОСТИ** на навигационной панели слева.

8.7.2 Выполнить инициализацию профиля мощности:

1. Нажать кнопку на форме **ПРОФИЛИ МОЩНОСТИ**:

- **Коммерческий профиль** – для инициализации коммерческого профиля (см. рисунок 8.12);

- **Профиль1** – для инициализации профиля 1;

2. Нажать кнопку **Инициализация** (см. рисунок 8.12).

Настройка и результат измерений Лог измерений Общий лог измерений Дерево объектов

ПРОФИЛИ МОЩНОСТИ

Коммерческий профиль Профиль1 Профиль2 Суточный профиль Месячный профиль

OBIS код профиля 01.00.99.01.00.255 OBIS код профиля масштаба 01.00.94.07.04.255

Число записей 4423 (8192) Период интегрирования, с 00:30:00

Читать весь профиль (атрибут 2)

Чтение по номерам записей Чтение за период

Номер начальной записи Начальная дата Выбор дат 0:00:00

Номер конечной записи Конечная дата Выбор дат 0:00:00

Рисунок 8.12 – Инициализация профилей мощности

3. Нажать кнопку **Да** в окне подтверждения инициализации (см. рисунок 8.13).

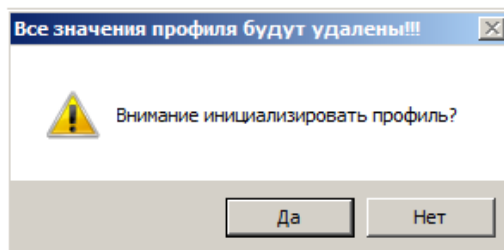


Рисунок 8.13 – Подтверждение инициализации

8.7.3 Выполнить инициализацию профиля 1 по методике п. 8.7.2.

8.7.4 В результате выполненных действий все записи профилей мощности будут удалены, что исключит возможные искажения записей при дальнейшем заполнении профилей от момента установки текущего времени командой прямой установки времени.