



**Связь инжиниринг М**

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ



Отсканируйте QR-код  
и откройте актуальную  
версию руководства

---

# ВПО для УМ-40 SMART

---

## Руководство пользователя

Версия 1.2





## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1. УСТАНОВКА ВПО ДЛЯ УМ-40 SMART .....	5
2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	6
3. Авторизация .....	7
4. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ ВПО ДЛЯ УМ-40 SMART по назначению .....	8
4.1. Вкладка «Главная» .....	8
4.2. Вкладка «Устройство» .....	9
4.2.1. Настройка времени .....	9
4.2.2. Настройки сети .....	10
4.2.3. Настройка цифровых интерфейсов.....	14
4.2.4. Диагностика .....	15
4.3. Вкладка «Сбор данных» .....	15
4.3.1. Настройки таблицы приборов учёта.....	15
4.3.2. Настройки шаблонов приборов учёта.....	18
4.4. Вкладка «Показания приборов учёта» .....	24
4.4.1. Управление приборами учёта.....	24
4.4.2. Электросчётчики .....	26
4.4.3. Водосчётчики .....	37
4.4.4. Телемеханика .....	40
4.5. Вкладка «Система событий» .....	41
4.5.1. Настройка системы событий.....	41
4.5.2. Расписание .....	42
4.5.3. Дискретные входы .....	43
4.6. Вкладка «Передача данных».....	44
4.6.1. MQTT .....	44
4.7. Вкладка «Администрирование» .....	47
4.7.1. Учётные записи.....	47
4.7.2. Обновление прошивки .....	48



## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее руководство пользователя описывает работу со встроенным программным обеспечением (далее – ВПО) для линейки устройств УМ-40 SMART (далее – УМ).

ВПО предназначено для обеспечения функционирования УМ и его администрирования через веб-интерфейс.

ВПО выполняет следующие функции:


- настройка опроса и хранения архивных данных и мгновенных показаний ПУ;
- опрос мгновенных показаний ПУ;
- настройка коррекции времени ПУ;
- управление ПУ (установка времени, управление реле);
- настройка передачи данных по зашифрованному каналу с использованием средств криптографической защиты.
- настройка регулярной отправки данных ПУ (MQTT и почта);
- настройка и администрирование серверов устройства;
- установка времени устройства;
- настройка синхронизации времени устройства;
- получение диагностических данных и журналов устройства.




Термины и определения:

Термин	Определение
АКБ	Аккумуляторная батарея
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ВПО	Встроенное программное обеспечение
Дискретный вход (цифровой вход)	Вход прибора или контроллера для подключения неких внешних устройств или датчиков, чей выход имеет конечное число устойчивых состояний
Линия питания	Линия питания цифрового интерфейса
ПУ	Прибор учёта
Транзитный режим	Режим моста, в котором изделие «коммутирует» между собой два физических интерфейса в один логический
УМ	Устройство мониторинга
УСПД	Устройство сбора и передачи данных
ID	Идентификатор

**ВНИМАНИЕ!**

 Указывает на обязательное для исполнения или следование действие, или информацию для пользователя.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

 Указывает на дополнительную информацию для пользователя.

По вопросам использования продукта, а также с пожеланиями или предложениями, свяжитесь со специалистами компании АО «Связь инжиниринг М»:

- телефоны: +7 (499) 110-53-17, +7 (499) 911-7824, добавочный 3;
- E-mail: info@allmonitoring.ru.



## **1. УСТАНОВКА ВПО ДЛЯ УМ-40 SMART**

Первоначальная установка ВПО производится на заводе-изготовителе УМ. Пользователь может самостоятельно обновлять ВПО в процессе эксплуатации. Процедура обновления ВПО описана в п. 4.7.2.



## 2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы с ВПО необходимо выполнить работы по установке и подключению УМ, описанные в руководстве по эксплуатации на УМ.

Для работы с ВПО следует использовать АРМ со следующими техническими характеристиками:

- Intel Pentium 4, с тактовой частотой не менее 1 ГГц или эквивалентный;
- объём оперативной памяти не менее 2 Гб;
- объём памяти не менее 40 Гб;
- монитор с разрешением 1280x768.
- канал связи с пропускной способностью 100 Мбит/с;
- операционная система: Windows, MacOS, iOS, Android, Linux;
- интернет-браузер версии не ниже: Microsoft Internet Explorer 11, Mozilla Firefox 10.x, Google Chrome 17.x, Apple Safari 5, Opera 18.00.



### 3. АВТОРИЗАЦИЯ

Для получения доступа к интерфейсу ВПО выполните авторизацию, заполните форму входа, укажите в ней идентификационные данные: логин и пароль (по умолчанию – admin/admin – для прав доступа администратор и user/user – для прав доступа пользователь). Нажмите кнопку **«Войти»** для входа в ВПО.

#### Войдите в систему

Логин:

Пароль:

Если вы не можете вспомнить пароль, обратитесь в [сервисный центр](#)

Из соображений безопасности, при вводе пароля, набираемые с клавиатуры данные отображаются на экране в виде символов "•". Если данные были введены с ошибкой, Система известит об этом и попросит ввести их повторно. После входа в систему откроется веб-интерфейс ВПО.

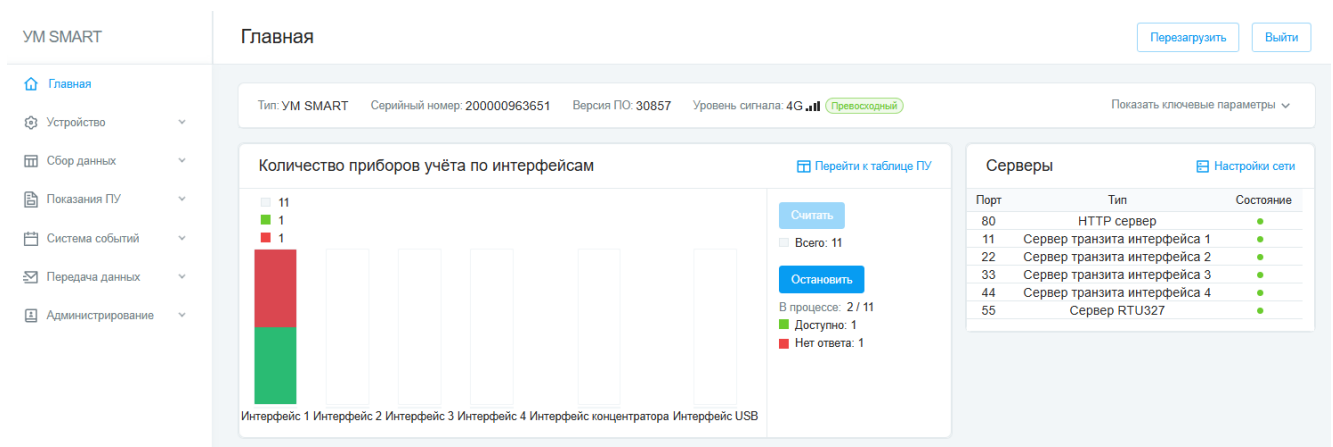


## 4. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ ВПО ДЛЯ УМ-40 SMART ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 4.1. Вкладка «Главная»

Вкладка «Главная» открывается после авторизации и содержит следующую информацию и ключевые параметры для пусконаладки и проверки работы УМ:

- 1) тип;
- 2) серийный номер;
- 3) версию ПО;
- 4) уровень сигнала;
- 5) текущее время;
- 6) используемые порты;
- 7) информацию по модему;
- 8) информацию о Ethernet-подключениях;
- 9) информацию о приборах учёта;
- 10) информацию о серверах.



Блок с основной информацией позволяет перейти к странице диагностики и настройки модема. Для перехода на страницу диагностики, нажмите кнопку **«Расширенная информация»**. Для перехода к настройке модема нажмите кнопку **«Перейти к настройке модема»** в верхнем правом углу блока **«Модем»**.

Блок **«Количество приборов учёта»** позволяет перейти на страницу настроек таблицы ПУ. Для перехода на страницу настроек, нажмите кнопку **«Перейти к таблице ПУ»** в верхнем правом углу блока.



Блок «Серверы» позволяет перейти на страницу настроек сети, включающую настройки модема/Ethernet/APN/серверов устройства. Для перехода на страницу настроек, нажмите кнопку «**Настройки сети**» в верхнем правом углу блока.

## 4.2. Вкладка «Устройство»

### 4.2.1. Настройка времени

Перейдите на вкладку «Устройство»/ «**Настройки времени**» для настройки времени.

The screenshot displays the 'Настройки времени' (Time Settings) page. At the top, there are buttons for 'Перезагрузить' (Refresh) and 'Выйти' (Logout). The main content area is divided into several sections:

- Header:** Type: УМ SMART, Serial number: 200000963651, Version: 30857, Signal level: 4G (Excellent).
- Device Settings Table:**

Устройство	Модем	Ethernet 1	Ethernet 2
Время: 03.09.25 09:55:12 (+03:00) Порты: 11,22,33,44,55,80	IP-адрес: 85.115.238.111 Оператор: Beeline Регистрация в сети: 4G <a href="#">Расширенная информация</a>	IP-адрес: No IP addr Маска подсети: None Шлюз:	IP-адрес: 192.168.0.1 Маска подсети: 255.255.255.0 Шлюз: 192.168.1.1
- Time Setup Section:**
  - Часовой пояс ПК: UTC +03:00
  - Часовой пояс устройства: UTC+03:00 (with 'Записать' button)
  - Текущее время ПК: 03.09.25 10:01:19 (with 'Записать' button)
  - Задать время устройства: 2025-09-03 09:55:12 (with 'Записать' button)
- Expanded Information Section:**

Время внутренних ЧРВ:	Состояние внутренних ЧРВ:	Синхронизация с серверами NTP:
03.09.25 09:55:12	Синхронизировано	Не синхронизировано

Для просмотра текущего времени УМ воспользуйтесь несколькими вариантами:

- 1) раскройте окно «**Расширенная информация**», где отображается «**Время внутренних ЧРВ**»;
- 2) нажмите кнопку «Показать ключевые параметры» в правом верхнем углу страницы, в колонке «**Устройство**» будет отображаться время.

Для настройки часового пояса в окне «**Установка времени**» в поле «**Часовой пояс устройства**» выберите нужный часовой пояс (от UTC до UTC +12:00). Нажмите кнопку «**Записать**».



Опция «**Текущее время ПК**» отображает время АРМ, с которого осуществляется работа с УМ. Нажатие кнопку «**Записать**», чтобы записать время АРМ в память УМ.

При необходимости отредактируйте время и дату вручную, изменив данные в соответствующем поле «**Задать время устройства**», после чего нажмите кнопку «**Записать**».

### ВНИМАНИЕ!



При наличии интернета на устройстве время будет автоматически синхронизировано с временем из сети, после чего в окне «**Расширенная информация**» в поле «**Синхронизация с серверами NTP**» будет установлен статус – **Синхронизировано**.

## 4.2.2. Настройки сети

### 4.2.2.1. Настройка Ethernet

Перейдите на вкладку «**Устройство**»/«**Настройки сети**»/«**Настройки Ethernet**» для настройки Ethernet соединение для работы в локальной сети.

Для статического адреса УМ заполните поля таблицы для нужного интерфейса (в скобках прописаны значения по умолчанию).

ID	Адрес	Маска	Шлюз	Первичный DNS	Вторичный DNS	DHCP
LAN 1	192.168.0.1	255.255.248.0	192.168.1.1	8.8.8.8	8.8.4.4	<input type="checkbox"/>
LAN 2	192.168.205.7	255.255.248.0	192.168.200.1	192.168.200.2	192.168.200.8	<input type="checkbox"/>

**Адрес** – IP адрес УМ (192.168.0.1).

**Маска** – маска подсети (255.255.255.0).

**Шлюз** – сетевой шлюз (192.168.1.1).

**Первичный DNS** – DNS-сервер, на который компьютер отправляет запрос о переводе адреса (1.1.1.1).



**Вторичный DNS** – (8.8.8.8).

**DHCP** – не выбрано.

Для получения адреса по DHCP для нужного интерфейса установите флаг **вкл.** в соответствующем чекбоксе DHCP.

Настройки сети Перезагрузить Выйти

---

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G Хороший    Показать ключевые параметры ▾

### Настройки Ethernet

ID	Адрес	Маска	Шлюз	Первичный DNS	Вторичный DNS	DHCP
LAN 1	<input type="text" value="No IP addr"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text" value="Шлюз"/>	<input type="text" value="Первичный DNS"/>	<input type="text" value="Вторичный DNS"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAN 2	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	<input type="text" value="1.1.1.1"/>	<input type="text" value="8.8.8.8"/>	<input type="checkbox"/>

Отмена Записать

Нажмите кнопку **«Записать»**. Для применения настроек необходимо осуществить перезагрузку УМ. Кнопка **«Отмена»** возвращает последнюю сохранённую конфигурацию.

Для сброса сетевых настроек проводного соединения нажмите кнопку **«К»** на 10 секунд. Светодиод **«Режим УМ»** на корпусе УМ начнёт быстро мигать. В результате этой операции произойдёт замена файла настроек Ethernet на заводские настройки и устройство перезагрузится.

#### 4.2.2.2. Настройки модема и APN (настройки SIM карт)

Перейдите на вкладку **«Устройство»/«Настройки сети»/«Настройки модема и APN»** для работы через модем по сети необходимо выполнить настройку УМ и модема.

В окне **«Настройки модема и APN»** заполните поля настройки SIM карт, соответствующие слоту, в который она (они) вставлены для SIM карты 1 и (или) 2 в соответствии с параметрами:

- PIN код – набор из 4 знаков, состоящий только из цифр от 0 до 9;
- Адрес – IP адрес или доменное имя точки доступа оператора;
- Логин – логин для авторизации, выданный оператором;
- Пароль – пароль для авторизации, выданный оператором;
- Авторизация;
- Разрешение подключения.



Настройки модема и APN

Слот	PIN код	Адрес	Логин	Пароль	Авторизация	Разрешение подключения
SIM 1	<input type="text" value="PIN код"/>	<input type="text" value="internet.beeline.ru"/>	<input type="text" value="beeline"/>	<input type="text" value="beeline"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SIM 2	<input type="text" value="PIN код"/>	<input type="text" value="Адрес"/>	<input type="text" value="Логин"/>	<input type="text" value="Пароль"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Отмена](#) [Записать](#)

После установки параметров нажмите кнопку «**Записать**». Для возврата последней сохранённой конфигурации нажмите кнопку «**Отмена**».

Настройки GSM по умолчанию для операторов «большой тройки» приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Настройки GSM

Параметр	Оператор		
	MTC	Beeline	Мегафон
APN	internet.mts.ru	internet.beeline.ru	internet
Логин	mts	beeline	gdata
Пароль	mts	beeline	gdata
DNS 1	213.87.0.1	217.118.66.243	10.22.10.20
DNS 2	213.87.1.1	217.118.66.244	10.22.10.21

Для применения настроек необходимо осуществить перезагрузку устройства. После перезагрузки устройства с записанными параметрами (и установленной SIM картой) проходит не более 5 минут для «поднятия» модема.

### **ВНИМАНИЕ!**



Если в УМ установлено 2 SIM карты и в настройках двух слотов стоит разрешение подключения, то приоритетное соединение у SIM 1, подключение к SIM 2 будет осуществлено, только в случае если SIM 1 не будет доступна!

Для дальнейшей работы через модем необходимо ввести в адресную строку IP-адрес модема и авторизоваться заново.



Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G (Превосходный)    [Скрыть ключевые параметры](#) ^

Устройство	<b>Модем</b>	Ethernet 1	Ethernet 2
Время: 28.08.25 16:50:53 (+03:00)	IP-адрес: 85.115.238.111	IP-адрес: No IP addr	IP-адрес: 192.168.0.1
Порты: 80	Оператор: Beeline	Маска подсети: None	Маска подсети: 255.255.255.0
	Регистрация в сети: 4G	Шлюз:	Шлюз: 192.168.1.1
	<a href="#">Расширенная информация</a>		

Данные на: 28.08.25 16:50:58    [Обновить данные](#)



## ВНИМАНИЕ!

При вводе IP-адреса модема необходимо использовать протокол **HTTP**

### 4.2.2.3. Настройка серверов

Перейдите на вкладку «Устройство»/«Настройки сети»/«Настройки серверов устройства».

Для обеспечения доступа к ПУ в «транзитом» режиме или для доступа к УМ по RTU327 (например, «Пирамида-Сети»), необходимо прописать порты для того или иного типа сервера. Для того, чтобы добавить сервер нажмите кнопку «+ **Добавить сервер**», после чего появится строка со столбцами «**Тип сервера**» и «**Порт**».

В выпадающем списке выберите нужный тип сервера.

В поле «**Порт**» установите необходимый порт для подключения.

Настройки серверов устройства    [Перейти к цифровым интерфейсам](#)    [+ Добавить сервер](#)

Тип сервера	Порт	
HTTP сервер	80	
Сервер транзита интерфейса 1	11	
Сервер транзита интерфейса 2	22	
Сервер транзита интерфейса 3	33	
Сервер транзита интерфейса 4	44	
Сервер RTU327	55	

[Отмена](#)    [Очистить](#)    [Записать](#)

Нажмите кнопку «**Записать**» для применения настроек.



## ВНИМАНИЕ!



Недопустимо заведение двух одинаковых типов серверов, а также заведение разных серверов с одним и тем же портом!

### 4.2.2.4. Настройка сервера УМ-40 SMART СКЗИ

Для работы УМ-40 SMART СКЗИ через порт с шифрованием с использованием СКЗИ «IT SM» версия 1.0 исполнение 2, выполните следующие действия:

- настройте УМ-40 SMART СКЗИ в соответствии с пп. 4.2.1 и 4.2.2;
- нажмите кнопку «Удалить» для удаления сервера с портом 80.

The screenshot shows a web interface for server configuration. It is divided into two sections: 'Настройки серверов устройства' (Device server settings) and 'Настройки СКЗИ серверов устройства' (Device server settings for IT SM). The first section contains a table with columns 'Тип сервера' (Server type) and 'Порт' (Port). The table lists five servers: 'HTTP сервер' (port 80), 'Сервер транзита интерфейса 1' (port 1111), 'Сервер транзита интерфейса 2' (port 2222), 'Сервер транзита интерфейса 3' (port 3333), and 'Сервер транзита интерфейса 4' (port 4444). Each row has a trash icon for deletion. The second section shows a single entry for 'Основной порт СКЗИ' (Main IT SM port) with a value of 8080. At the bottom of each section are buttons for 'Отмена' (Cancel), 'Сбросить настройки' (Reset settings), and 'Записать' (Save).

После удаления сервера с портом 80 нажмите кнопку «**Записать**». Кнопка «**Отмена**» возвращает последние сохранённые данные. Кнопка «**Сбросить настройки**» осуществляет сбрасывание всех настроек (при выполнении этого действия необходимо подтверждение операции).

### 4.2.3. Настройка цифровых интерфейсов

Перейдите на вкладку «**Устройство**»/«**Настройки сети**»/«**Настройки цифровых интерфейсов**».

Настройка цифровых интерфейсов включает в себя опции для работы в транзитном режиме:

- интерфейс — определяет интерфейс устройства, к которому будут применены настройки. Нумерация совпадает с маркировкой на корпусе. Выбор значений осуществляется из выпадающего списка;



скорость обмена – определяет скорость обмена данными цифрового интерфейса (бод). Выбор значений осуществляется из выпадающего списка. Доступны следующие значения: «Автоматически»/300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/ 57600/115200;

- длина кадра – размер слова данных (7 или 8 бит);
- контроль чётности – выбор схемы контроля чётности передаваемых данных. Доступны следующие значения: «Отсутствует»/«Контроль чётности»/«Контроль нечётности»;
- количество стопбит – определяет количество STOP-бит, сигнализирующих об окончании асинхронной передачи. Выбор значений осуществляется из выпадающего списка. Доступны следующие значения:1/2;
- линия питания – определяет линию питания интерфейса (должна быть подключена к ПУ в том случае, если интерфейс ПУ требует внешнее питание). Выбор значений осуществляется из выпадающего списка.

Отредактируйте необходимые поля и нажмите кнопку **«Записать»**, расположенную под списком.

#### 4.2.4. Диагностика

Перейдите на вкладку **«Устройство»/«Настройки сети»/«Диагностика»**.

Раздел предназначен для просмотра диагностической информации об устройстве.

### 4.3. Вкладка «Сбор данных»

#### 4.3.1. Настройки таблицы приборов учёта

Перейти на вкладку **«Сбор данных»/«Настройки таблицы ПУ»**.

Заполнить таблицу ПУ в соответствии с техническим описанием используемых ПУ.



Создайте строку нажатием кнопки **«+ Строку»**. Выбор типа ПУ, интерфейса и параметров скорости обмена интерфейса, к которому он подключен осуществляется в выпадающем списке в соответствующих полях таблицы.

ID ПУ должен быть уникальным и отличным от 0. По умолчанию при добавлении строк он генерируется автоматически по возрастающей.



Тип прибора, сетевой адрес, пароль 1 и 2 уровней выбирается в соответствии с документом «**Настройка таблицы ПУ**» для каждого конкретного прибора или группы приборов.

Значение «**Автоматически**» в поле «**Скорость обмена**» означает, что скорость обмена будет устанавливаться автоматически (будет устанавливаться либо 9600 8n1, например для СПОДЭС, либо в зависимости от настройки по умолчанию для конкретной модели ПУ, которые прописаны в инструкции по эксплуатации на данный тип ПУ).

Кнопка «Копировать» () в начале строки с ПУ, позволяет полностью скопировать заведённый ПУ. Кнопка «Корзины» () в конце строки ПУ, позволяет удалить эту строку.

После установки параметров нажмите кнопку «**Записать**». Кнопка «**Отмена**» возвращает последние сохранённые данные. Кнопка «**Очистить**» полностью удаляет таблицу ПУ (при выполнении этого действия необходимо подтверждение операции).

---

#### ВНИМАНИЕ!



Перезапись таблицы ПУ в данный момент приводит к удалению из УМ всех накопленных архивов в случае, если они были ранее сохранены!

---

После повторного входа на страницу в рамках иных сессий, для загрузки заведённой таблицы ПУ нажмите кнопку «**Считать таблицу**». ВПО позволяет выполнить дальнейший экспорт заведённой таблицы нажатием соответствующей кнопки, а также, в случае необходимости, выполнить импорт таблицы ПУ из файла.

Для экспорта данных нажмите кнопку «**Экспорт**». Данные будут экспортированы из ВПО в формат объектов JavaScript (JSON-формат).

Для импорта данных нажмите кнопку «**Импорт**» и укажите местоположение файла в диалоговом окне. Загрузка файла начнётся в автоматическом режиме. Данные будут импортированы из файла описания объектов JavaScript (JSON), который был сформирован с помощью механизма экспорта данных.

После сохранения таблицы, если ПУ корректно заведены, ВПО позволяет выполнить следующие операции:

- тест связи;
- считывание текущих показаний энергии;



- считывание показателей качества сети;
- установка времени на ПУ;
- управление реле на ПУ (при его наличии в самом ПУ).

Нажатие на кнопку «Тест связи» позволяет в реальном времени отследить статус заведённых ПУ с выведением дальнейшей статистики. После старта процесса опроса его можно экстренно остановить, нажав на: кнопку «Остановить».

№	Статус	ID	ID род. устр-ва	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Пароль 1-го уровня	Пароль 2-го уровня	Интерфейс	Скорость обмена	Длина кадра	Контроль чётности
1	●	1	0	СПОДЭС	3173	3030303030303	3030303030303	Интерфейс...	Автоматически		

Для заведения в таблицу однотипных ПУ, нажмите кнопку «+ Группа строк» и определите ряд параметров, которые сформируют таблицу ПУ. Нажмите кнопку «Добавить», расположенную под списком. В результате этой операции ВПО сформирует новые строки с полями для заполнения. Для очистки полей, выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку «Удалить».



Тип прибора учёта	Адреса от	Адреса до	Интерфейс	Пароль 1-го уровня	Пароль 2-го уровня
СПОДЭС	1	10	Интерфейс 1	3030303030303030	3030303030303030303030303030303030
Скорость обмена	Длина кадра	Контроль чётности	Количество столбцов	Комментарий	
Автоматически					

№	Статус	ID	ID род. устр-ва	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Пароль 1-го уровня	Пароль 2-го уровня	Интерфейс	Скорость обмена	Длина кадра	Контроль чёт-
1	●	1	0	СПОДЭС	3173	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
2	●	2	0	СПОДЭС	1	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
3	●	3	0	СПОДЭС	2	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
4	●	4	0	СПОДЭС	3	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
5	●	5	0	СПОДЭС	4	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
6	●	6	0	СПОДЭС	5	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
7	●	7	0	СПОДЭС	6	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
8	●	8	0	СПОДЭС	7	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
9	●	9	0	СПОДЭС	8	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
10	●	10	0	СПОДЭС	9	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		
11	●	11	0	СПОДЭС	10	3030303030303030	3030303030303030	Интерфейс...	Автоматически		

## 4.3.2. Настройки шаблонов приборов учёта

### 4.3.2.1. Создание группы приборов учёта

Перейти на вкладку «Сбор данных»/ «Настройки шаблонов ПУ»/«Группы ПУ».

Нажмите кнопку «+ **Добавить новую группу**», добавится окно с настройками группы ПУ, где необходимо сформировать нужный набор из тех ПУ, которые прописаны в таблице ПУ для дальнейшего группового взаимодействия. Для этого, после того как было сформировано окно, нажмите карандаш в правой части окна, что позволит заполнить шаблон. В поле «**Наименование**» укажите имя для шаблона, а для добавления необходимых ПУ нажмите сначала кнопку открытия шаблона (стрелка слева у сформированного окна), после нажатия, окно развернётся и в нижнем правом углу появится кнопка «+ **Добавить ПУ**».



УМ SMART

Настройки шаблонов приборов учёта

Перезагрузить Выйти

Тип: УМ SMART Серийный номер: 200000963651 Версия ПО: 30857 Уровень сигнала: 4G LTE (Хороший) Показать ключевые параметры

Группы ПУ Шаблоны данных ПУ Шаблоны опросов ПУ Настройка системы событий

ID	Наименование	Приборов учёта
1	1	1

ID	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс	Комментарий
1	СПОДЭС	3173	Интерфейс 1	

< 1 > 10 / стр.

+ Добавить новую группу

Очистить Отмена Записать

При нажатии на кнопку «+ **Добавить ПУ**» откроется окно, в котором выделите необходимые ПУ и нажмите кнопку «**Выбрать**».

Выбрано ПУ: 9

<input checked="" type="checkbox"/>	ID	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс
<input checked="" type="checkbox"/>	1	СПОДЭС	2559	Интерфейс 1
<input checked="" type="checkbox"/>	2	СПОДЭС	138	Интерфейс 2
<input checked="" type="checkbox"/>	3	СПОДЭС	2559	Интерфейс 1
<input checked="" type="checkbox"/>	4	СПОДЭС	138	Интерфейс 2
<input checked="" type="checkbox"/>	5	СПОДЭС	1	Интерфейс 1
<input checked="" type="checkbox"/>	6	СПОДЭС	138	Интерфейс 2
<input checked="" type="checkbox"/>	7	СПОДЭС	2	Интерфейс 2
<input type="checkbox"/>	8	Виртуальный хаб	192.168.205.17.2222	Ethernet
<input checked="" type="checkbox"/>	9	CE208/318 ВУ	80179751	Интерфейс концентратора
<input type="checkbox"/>	10	Виртуальный хаб	192.168.205.115.3333	Ethernet

< 1 2 > Отмена **Выбрать**

## ВНИМАНИЕ!



Если в дальнейшем создаваемая группа ПУ будет использоваться в системе событий по типу действия «**Синхронизация времени**», то необходимо, чтобы наименование группы было таким же, как ID этой группы (например, ID: 3, значит, наименование нужно записать как цифру 3). Это особенности текущей версии ВПО.

После выполнения вышеописанных операций шаблон групп ПУ будет заполнен. Для его записи нажмите кнопку «**Записать**». Для отмены настроек нажмите кнопку «**Отмена**». Для удаления всей информации нажмите кнопку «**Очистить**». Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку «**Удалить**».



УМ SMART

Настройки шаблонов приборов учета

Перезагрузить Выйти

Тип: УМ SMART Серийный номер: 200000906955 Версия ПО: 25561 Показать ключевые параметры

Группы ПУ Шаблонь данных ПУ Шаблонь опросов ПУ Настройка системы событий

ID: 1 Наименование: МКД Приборов учета: 9

ID	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс
1	СПОДЭС	2559	Интерфейс 1
2	СПОДЭС	138	Интерфейс 2
3	СПОДЭС	2559	Интерфейс 1
4	СПОДЭС	138	Интерфейс 2
5	СПОДЭС	1	Интерфейс 1
6	СПОДЭС	138	Интерфейс 2
7	СПОДЭС	2	Интерфейс 2
9	СЕ208/318 ВУ	80179751	Интерфейс концентратора
11	Милур30х	128507	Интерфейс концентратора

10 / стр.

+ Добавить ПУ

+ Добавить новую группу

Очистить Отмена Записать

+7 (495) 640 47 53  
support@allmonitoring.ru  
allmonitoring.ru

При необходимости можно создавать несколько шаблонов, если используются разные типы ПУ, впоследствии с них будут собираться разные типы данных.

### ВНИМАНИЕ!



Перезапись и изменение таблицы «Группы ПУ» приводит к стиранию шаблонов опросов ПУ.

#### 4.3.2.2. Создание шаблона данных приборов учёта

Перейдите на вкладку «Сбор данных»/«Настройки шаблонов ПУ»/«Шаблонь данных ПУ».

Нажмите кнопку «+ **Добавить новый шаблон**», добавится окно шаблона для выбора данных, которые необходимы для накопления на УМ. Далее, после того как было сформировано окно, необходимо нажать на карандаш в правой части окна, что позволит заполнять шаблон. В поле «**Наименование**» укажите имя для шаблона, а для добавления необходимых типов данных нажмите сначала на кнопку открытия шаблона (стрелка слева у сформированного окна), после нажатия, окно развернётся и в нижнем левом углу появится кнопка «+ **Добавить тип данных**».



### Настройки шаблонов приборов учёта

Перезагрузить

Выйти

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G Превосходный    Показать ключевые параметры ▾

Группы ПУ    Шаблоны данных ПУ    Шаблоны опросов ПУ    Настройка системы событий

^ ID: 1    Наименование:

Данные

[+ Добавить тип данных](#)

+ Добавить новый шаблон

[Очистить](#)    [Отмена](#)    [Записать](#)

При нажатии на кнопку добавится новая строка. Выберите из выпадающего списка необходимый параметр.

УМ SMART    Настройки шаблонов приборов учёта    [Перезагрузить](#)    [Выйти](#)

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000906955    Версия ПО: 25561    Показать ключевые параметры ▾

Группы ПУ    Шаблоны данных ПУ    Шаблоны опросов ПУ    Настройка системы событий

^ ID: 1    Наименование:

Данные

+ Добавить новый шаблон

[Очистить](#)    [Отмена](#)    [Записать](#)

+7 (495) 640 47 53  
support@allmonitoring.ru  
allmonitoring.ru

Создайте несколько шаблонов для оптимизации скорости работы. Если используются разные типы ПУ и от них нужно получать разные типы данных



(например, при подключении трёхфазных ПУ и однофазных, у трёхфазных есть ряд журналов связанных с фазами, которых физически нет в однофазном, если шаблон всего один и он охватывает два типа ПУ, то просто будет уходить полезное время на опросы тех параметров, которых нет).

### ВНИМАНИЕ!



Перезапись и изменение таблицы «**Шаблоны данных ПУ**» приводит к стиранию шаблонов опросов ПУ.

#### 4.3.2.3. Создание шаблона опроса приборов учёта

Перейдите на вкладку «Сбор данных»/«Настройки шаблонов ПУ»/«Шаблоны опросов ПУ». Данный шаблон необходим для объединения групп ПУ с шаблоном типов данных.

Нажмите кнопку «+ Шаблон». В строке из выпадающего списка в поле «Группы ПУ» выберите имя шаблона ранее заведённой группы ПУ, в поле «Шаблон данных ПУ» выберите имя ранее заведённого шаблона опросов ПУ.

ID	Группы приборов учёта	Шаблон данных приборов учёта	
1	1	1	🗑️
2	2	2	🗑️

Если на предыдущих этапах были созданы несколько групп ПУ и типов данных, то необходимо установить связь и сформировать нужное количество шаблонов опроса ПУ. После того, как шаблон был сформирован, нажмите кнопку «**Записать**». Для отмены настроек нажмите кнопку «**Отмена**». Для удаления всей информации нажмите кнопку «**Очистить**». Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку «**Удалить**».



#### 4.3.2.4. Настройка системы событий

Перейдите на вкладку «Сбор данных»/«Настройки шаблонов ПУ»/«Настройка системы событий».

Для того, чтобы система событий начала работать на сбор данных по расписанию, необходимо заполнить таблицу системы событий, для этого, добавьте строку нажатием кнопки «+ **Строку настройки**» и укажите параметры из выпадающих списков:

- ID (присваивается автоматически в порядке возрастания);
- тип события;
- условия события;
- тип действия
- описание.

Настройки шаблонов приборов учёта Перезагрузить Выйти

---

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G (Превосходный)    Показать ключевые параметры ▾

---

Группы ПУ    Шаблоны данных ПУ    Шаблоны опросов ПУ    Настройка системы событий

+ Строку настройки    Расписания

ID	Тип события	Условие события	Тип действия	Описание	
1	Расписание ▾	1: Ежедневно 1ч 30мин ▾	Опрос ПУ ▾	1: 1, 1 ▾	
2	Расписание ▾	3: Каждые 15мин ▾	Синхронизация времени ▾	1: 1 ▾	

< 1 >

Очистить    Отмена    Записать

После заполнения полей нажмите кнопку «**Записать**» для применения настроек, а для отмены настроек нажмите кнопку «**Отмена**». Для удаления всей информации нажмите кнопку «**Очистить**». Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку «**Удалить**».

Если необходимо собирать различные данные по разным наборам шаблонов ПУ, то настройте по аналогии необходимое количество событий в настройках системы событий.



## ВНИМАНИЕ!



Если необходимо использовать для группы ПУ тип действия **«Синхронизация времени»**, убедитесь, что в описании ID совпадает с наименованием группы ПУ.

Если по какой-либо причине ранее не было заведено расписание или требуется его изменение, нажмите кнопку **«Расписания»**. Система откроет окно с настройками расписаний. Для добавления новой строки нажмите кнопку **«+ Добавить»**.

После заполнения полей нажмите кнопку **«Записать»** для применения настроек, а для отмены настроек нажмите кнопку **«Отмена»**. Для удаления всей информации нажмите кнопку **«Очистить»**. Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку **«Удалить»**.

ID	Тип	Месяц	День	Час	Минута	
1	Ежедневно	Месяц	День	4	0	🗑️

< 1 > Очистить Отмена Записать

После всех операций, проведённых в системе и прохождении времени, указанного в расписании, будет обеспечиваться сбор данных, указанных в шаблонах данных, после чего становится возможным просмотр данных, которые будут загружаться из ПУ.

## 4.4. Вкладка «Показания приборов учёта»

### 4.4.1. Управление приборами учёта

#### 4.4.1.1. Настройка времени приборов учёта

Перейдите на вкладку **«Показания ПУ»/«Управление ПУ»/«Время»**.

Для того, чтобы просмотреть текущее время на ПУ и увидеть его расхождение со временем на УМ необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, посредством нажатия кнопки **«Считать таблицу»**. Далее, можно считать время, как и с конкретного ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг



выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбрать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).

После того, как ПУ будут выбраны, нажмите кнопку «Считать», что приведёт к последовательному считыванию времени с ПУ.

ID	Статус	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс	Серийный номер	Метка времени	Расхождение времени	Комментарий
1	●	СПОДЭС	3173	Интерфейс 1	5022173	01.09.25 16:15:56 (+03:00)	0	
2	●	СПОДЭС	1	Интерфейс 1				
3	●	СПОДЭС	2	Интерфейс 1				
4	●	СПОДЭС	3	Интерфейс 1				
5	●	СПОДЭС	4	Интерфейс 1				

Нажатие на кнопку «Записать» приведёт к отправке команды на запись времени по всем выбранным ПУ, и через некоторое время, время в ПУ будет установлено.

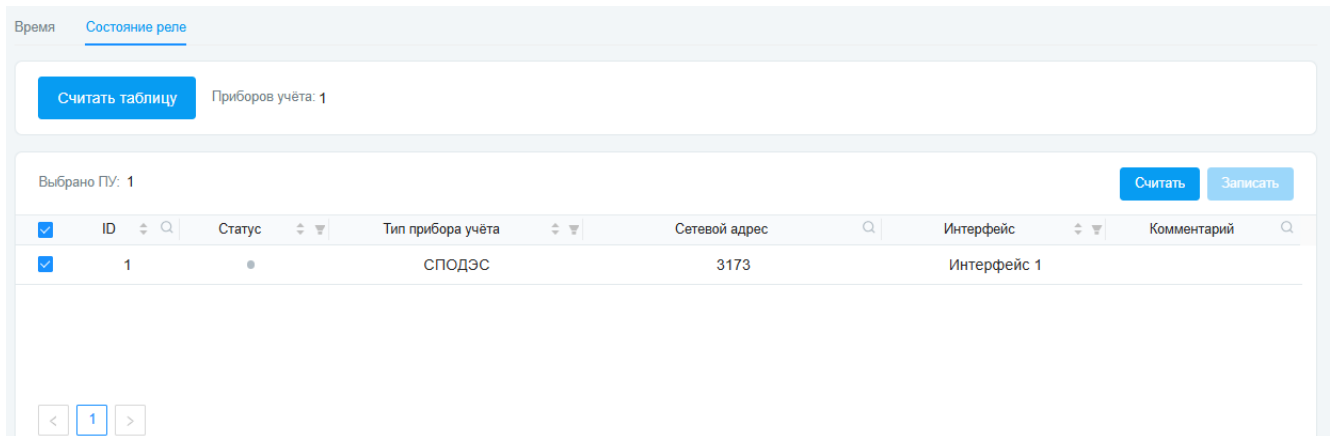
Процесс считывания и установки времени происходит в реальном времени и позволяет наблюдать за ним. Ход процесса будет отображён по заполнению полей таблицы и изменению статусов ПУ. В шапке таблицы будет виден активный прогресс. В случае необходимости процесс возможно остановить после запуска нажатием кнопки «Остановить».

#### 4.4.1.2. Управление нагрузкой

Перейдите на вкладку «Сбор данных»/«Управление ПУ»/«Состояние реле».

Для того, чтобы просмотреть текущее состояние реле на ПУ, необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, нажатием кнопки «Считать таблицу». Далее, можно считать текущее состояние, как и с конкретного ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбрать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).

После того, как ПУ были выбраны, нажмите кнопку «Считать», что приведёт к последовательному считыванию данных о реле с ПУ.



После того, как процесс считывания будет завершён, станет возможным изменение состояния реле для нужного ПУ. Для этого необходимо изменить состояние реле на противоположное в строке интересующего ПУ и установить флаг выбора напротив нужного ПУ (**с остальных ПУ выбор необходимо снять!**). Далее, следует нажать кнопку «**Записать**», после чего на ПУ уйдёт команда на изменение состояния реле. Результатом операции станет вывод сообщения об успешной операции или ошибке.

#### **ВНИМАНИЕ!**



Массово можно считать только текущее состояние реле. Установка возможна только на **ОДНО** реле, **ОДНОГО** ПУ!

Процесс считывания и изменения состояния реле происходит в реальном времени и позволяет за ним наблюдать, ход процесса будет отображён по заполнению полей таблицы и изменению статусов ПУ. В шапке таблицы будет отображён активный прогресс. В случае необходимости процесс считывания возможно остановить после запуска нажатием кнопки «**Остановить**».

### **4.4.2. Электросчётчики**

#### **4.4.2.1. Текущие показания**

Перейдите на вкладку «**Сбор данных**»/«**Электросчётчики**»/«**Текущие показания**».

Для того, чтобы посмотреть текущие показания электросчётчиков, необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, нажатием кнопки «**Считать таблицу**». Далее, можно считать текущее состояние, как и с конкретного



ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбирать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).

После того, как ПУ были выбраны, нажмите кнопку «**Считать показания**», что приведёт к последовательному считыванию выбранных показаний с ПУ.

Для скачивания показаний нажмите кнопку «**Скачать (JSON)**» или «**Скачать (Excel)**» для получения показаний в форматах JSON и Excel соответственно.

Для считывания доступны следующие текущие показания:

1) типы показаний:

– показания энергии с параметрами:

- прямая активная энергия, Вт\*ч:
  - а) A+0 (сумма);
  - б) A+1;
  - в) A+2;
  - г) A+3;
  - д) A+4.
- обратная активная энергия, Вт\*ч:
  - а) A-0 (сумма);
  - б) A-1;
  - в) A-2;
  - г) A-3;
  - д) A-4.
- R+ прямая реактивная энергия, Вар\*ч:
  - а) R+0 (сумма);
  - б) R+1;
  - в) R+2;
  - г) R+3;
  - д) R+4.
- R- обратная реактивная энергия, Вар\*ч:
  - а) R-0 (сумма);
  - б) R-1;
  - в) R-2;
  - г) R-3;
  - д) R-4.



– показатели качества электросети с параметрами:

- напряжение фазы, В:
  - а)  $U_A$ ;
  - б)  $U_B$ ;
  - в)  $U_C$ .
- линейное напряжение, В:
  - а)  $U_{AB}$ ;
  - б)  $U_{BC}$ ;
  - в)  $U_{CA}$ .
- ток фазы, А:
  - а)  $I_A$ ;
  - б)  $I_B$ ;
  - в)  $I_C$ .
- дифференциальный ток, А:  $I_{Diff}$ ;
- ток нулевого провода, А:  $I_N$ ;
- активная мощность фазы, Вт:
  - а)  $P_S$  (сумма);
  - б)  $P_A$ ;
  - в)  $P_B$ ;
  - г)  $P_C$ .
- реактивная мощность фазы, ВАр:
  - а)  $Q_S$  (сумма);
  - б)  $Q_A$ ;
  - в)  $Q_B$ ;
  - г)  $Q_C$ .
- полная мощность фазы, ВАр:
  - а)  $S_S$  (сумма);
  - б)  $S_A$ ;
  - в)  $S_B$ ;
  - г)  $S_C$ .
- угол между фазами, град.:
  - а)  $\text{Ang}_{AB}$ ;



- б)  $\text{AngBC}$ ;
  - в)  $\text{AngAC}$ .
  - угол между напряжениями и токами, град.:
    - а)  $\text{AngUIA}$ ;
    - б)  $\text{AngUIB}$ ;
    - в)  $\text{AngUIC}$ .
  - коэффициент мощности фазы:
    - а)  $kPS$  (сумма);
    - б)  $kPA$ ;
    - в)  $kPB$ ;
    - г)  $kPC$ .
  - Коэффициент реактивной мощности:
    - а)  $kQS$  (сумма);
    - б)  $kQA$ ;
    - в)  $kQB$ ;
    - г)  $kQC$ .
  - частота сети, Гц:  $\text{Freq}$
- 2) величина измерений:
- 1;
  - 1/1000.



УМ SMART Показания электросчётчиков Перезагрузить Выйти

Тип: УМ SMART Серийный номер: 200000963651 Версия ПО: 30857 Уровень сигнала: 4G Превосходный Показать ключевые параметры

Текущие показания Архивные показания Журналы

Считать таблицу Приборов учёта: 11

Выбрано ПУ: 1 Запрошено: 1 / 1 Скрыть параметры Скачать (JSON) Скачать (Excel) Считать показания

**Типы показаний**  
 Показания энергии  
 Показатели качества электросети

**Параметры**  
 Выбрать все  1  1/1000

**Величина измерения**

- A+ Прямая активная энергия, Вт<sup>ч</sup>
  - A+0 (сумма)
  - A+1
  - A+2
  - A+3
  - A+4
- A- Обратная активная энергия, Вт<sup>ч</sup>
  - A-0 (сумма)
  - A-1
  - A-2
  - A-3
  - A-4
- R+ Прямая реактивная энергия, ВАр<sup>ч</sup>
  - R+0 (сумма)
  - R+1
  - R+2
  - R+3
  - R+4
- R- Обратная реактивная энергия, ВАр<sup>ч</sup>
  - R-0 (сумма)
  - R-1
  - R-2
  - R-3
  - R-4

ID	Статус	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс	Серийный номер	Метка времени	Расхождение времени	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	●	СПОДЭС	3173	Интерфейс 1	5022173	01.09.25 16:36:56 (+03:00)	1
<input type="checkbox"/>	2	●	СПОДЭС	1	Интерфейс 1			
<input type="checkbox"/>	3	●	СПОДЭС	2	Интерфейс 1			

+7 (495) 640 47 53  
support@allmonitoring.ru

#### 4.4.2.2. Архивные показания

Для того, чтобы посмотреть архивные показания электросчётчиков, необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, нажатием кнопки «Считать таблицу». Далее, можно считать текущее состояние, как и с конкретного ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбирать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).



Показания электросчётчиков

Перезагрузить Выйти

Тип: УМ SMART Серийный номер: 200000963651 Версия ПО: 30857 Уровень сигнала: 4G (Превосходный) Показать ключевые параметры

Текущие показания Архивные показания Журналы

Считать таблицу Приборов учёта: 11

Начало периода Конец периода Выбрано ПУ: 1 Скрыть параметры Скачать (JSON) Скачать (Excel) Считать показания

**Типы показаний**

- На начало суток
- На начало месяца
- Потребление за сутки
- Потребление за месяц
- Профили мощности
- Срезы показаний качества электросети
- Срезы показаний энергии
- Срезы аппаратной конфигурации

**Параметры**

Выбрать все

**Величина измерения**

1  1/1000

A+ Прямая активная энергия, Вт\*ч

- A+0 (сумма)
- A+1
- A+2
- A+3
- A+4

A- Обратная активная энергия, Вт\*ч

- A-0 (сумма)
- A-1
- A-2
- A-3
- A-4

R+ Прямая реактивная энергия, ВАр\*ч

- R+0 (сумма)
- R+1
- R+2
- R+3
- R+4

R- Обратная реактивная энергия, ВАр\*ч

- R-0 (сумма)
- R-1
- R-2
- R-3
- R-4

ID	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс	Серийный номер	Метка времени	Расхождение времени	A+0	A+1	A+2
<input checked="" type="checkbox"/>	1	СПОДЭС	3173	Интерфейс 1					
<input type="checkbox"/>	2	СПОДЭС	1	Интерфейс 1					

Для считывания архивных показаний выбрать необходимые показания (нажмите флаг напротив необходимого показания) и нажмите кнопку **«Считать показания»**.

Для скачивания показаний нажмите кнопку **«Скачать (JSON)»** или **«Скачать (Excel)»** для получения показаний в форматах JSON и Excel соответственно.

Для считывания доступны следующие показания:

1) типы показаний:

– на начало суток/на начало месяца/потребление за сутки/потребление за месяц/срезы показаний энергии с параметрами:

- прямая активная энергия, Вт\*ч:
  - а) A+0 (сумма);
  - б) A+1;
  - в) A+2;
  - г) A+3;
  - д) A+4.
- обратная активная энергия, Вт\*ч:
  - а) A-0 (сумма);
  - б) A-1;
  - в) A-2;
  - г) A-3;



- д) A-4.
- R+ прямая реактивная энергия, Вар\*ч:
  - а) R+0 (сумма);
  - б) R+1;
  - в) R+2;
  - г) R+3;
  - д) R+4.
- R- обратная реактивная энергия, Вар\*ч:
  - а) R-0 (сумма);
  - б) R-1;
  - в) R-2;
  - г) R-3;
  - д) R-4.
- профили мощности с параметрами:
  - активная мощность, Вт:
    - а) P+;
    - б) P-.
  - реактивная мощность фазы, Вар:
    - а) Q+;
    - б) Q-.
- срезы показаний качества электросети с параметрами:
  - напряжение фазы, В:
    - а) UA;
    - б) UB;
    - в) UC.
  - линейное напряжение, В:
    - а) UAB;
    - б) UBC;
    - в) UCA.
  - ток фазы, А:
    - а) IA;
    - б) IB;



- в) IC.
- дифференциальный ток, A: IDiff;
- ток нулевого провода, A: IN;
- реактивная мощность фазы, ВАр:
  - а) QS (сумма);
  - б) QA;
  - в) QB;
  - г) QC.
- полная мощность фазы, ВАр:
  - а) SS (сумма);
  - б) SA;
  - в) SB;
  - г) SC.
- угол между фазами, град.:
  - а) AngAB;
  - б) AngBC;
  - в) AngAC.
- угол между напряжениями и токами, град.:
  - а) AngUIA;
  - б) AngUIB;
  - в) AngUIC.
- коэффициент мощности фазы:
  - а) kPS (сумма);
  - б) kPA;
  - в) kPB;
  - г) kPC.
- коэффициент реактивной мощности:
  - а) kQS (сумма);
  - б) kQA;
  - в) kQB;
  - г) kQC.
- частота сети, Гц: Freq.



- срезы аппаратной конфигурации с параметрами:
  - а) коэффициент преобразования по напряжению;
  - б) коэффициент преобразования по току;
  - в) постоянная счётчика;
  - г) период интегрирования, мин;
  - д) разрешение смены сезонов;
  - е) наличие профилей мощности;
  - ж) наличие часов;
  - з) наличие тарификатора;
  - и) наличие обратной активной энергии.

2) величина измерений:

- 1;
- 1/1000.

#### 4.4.2.3. Журналы

Для того, чтобы посмотреть журналы электросчётчиков, необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, нажатием кнопки **«Считать таблицу»**. Можно считать текущее состояние, как и с конкретного ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбирать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).



Показания электросчётчиков

Перезагрузить

Выйти

Тип: УМ SMART Серийный номер: 200000963651 Версия ПО: 30857 Уровень сигнала: 4G Превосходный Показать ключевые параметры ▾

Текущие показания Архивные показания Журналы

Считать таблицу

Приборов учёта: 11

2025-08-27 15:00

2025-09-01 18:00

Выбрано ПУ: 1

Скрыть параметры ▾

Скачать (JSON)

Скачать (Excel)

Считать показания

Типы журналов ПУ

Выбрать все

Журнал управление питанием

Журнал коррекция времени

Журнал сброс показаний

Журнал инициализация первого массива профилей

Журнал инициализация второго массива профилей

Журнал коррекция тарификатора

Журнал открытие крышки

Журнал неавторизованный доступ

Журнал управление фазой А

Журнал управление фазой В

Журнал управление фазой С

Журнал программирование

Журнал управление реле

Журнал лимит энергии тарифа 1

Журнал лимит энергии тарифа 2

Журнал лимит энергии тарифа 3

Журнал лимит энергии тарифа 4

Журнал ограничение максимального напряжения фазы А

Журнал ограничение минимального напряжения фазы А

Журнал ограничение максимального напряжения фазы В

Журнал ограничение минимального напряжения фазы В

Журнал ограничение максимального напряжения фазы С

Журнал ограничение минимального напряжения фазы С

Журнал ограничение максимального расхождения напряжения фаз А и В

Журнал ограничение минимального расхождения напряжения фаз А и В

Журнал ограничение максимального расхождения напряжения фаз В и С

Журнал ограничение максимального расхождения напряжения фаз С и А

Журнал ограничение минимального расхождения напряжения фаз С и А

Журнал ограничение максимального тока фазы А

Журнал ограничение максимального тока фазы В

Журнал ограничение максимального тока фазы С

Журнал ограничение максимальной частоты сети

Журнал ограничение минимальной частоты сети

Ограничение мощности

Журнал ограничение прямой активной мощности

Журнал ограничение прямой реактивной мощности

Журнал ограничение обратной активной мощности

Журнал ограничение обратной реактивной мощности

Журнал реверс

<input type="checkbox"/>	ID	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс	Комментарий
<input checked="" type="checkbox"/>	1	СПОДЭС	3173	Интерфейс 1	
<input type="checkbox"/>	2	СПОДЭС	1	Интерфейс 1	

Для считывания журналов электросчётчиков необходимо выбрать период и журналы для считывания (нажмите флаг напротив необходимого журнала) и нажмите кнопку «**Считать показания**».

Для скачивания показаний нажмите кнопку «**Скачать (JSON)**» или «**Скачать (Excel)**» для получения показаний в форматах JSON и Excel соответственно.

Для считывания доступны следующие журналы:

- 1) журнал управления питанием;
- 2) журнал коррекция времени;
- 3) журнал сброс показаний;
- 4) журнал инициализация первого массива профилей;
- 5) журнал инициализация второго массива профилей;
- 6) журнал коррекция тарификатора;
- 7) журнал открытие крышки;
- 8) журнал неавторизованный доступ;
- 9) журнал управление фазой А;
- 10) журнал управление фазой В;
- 11) журнал управление фазой С;



- 12) журнал программирование;
- 13) журнал управление реле;
- 14) журнал лимит энергии тарифа 1;
- 15) журнал лимит энергии тарифа 2;
- 16) журнал лимит энергии тарифа 3;
- 17) журнал лимит энергии тарифа 4;
- 18) журнал ограничение максимального напряжения фазы А;
- 19) журнал ограничение минимального напряжения фазы А;
- 20) журнал ограничение максимального напряжения фазы В;
- 21) журнал ограничение минимального напряжения фазы В;
- 22) журнал ограничение максимального напряжения фазы С;
- 23) журнал ограничение минимального напряжения фазы С;
- 24) журнал ограничение максимального расхождения напряжения фаз А и В;
- 25) журнал ограничение минимального расхождения напряжения фаз А и В;
- 26) журнал ограничение максимального расхождения напряжения фаз В и С;
- 27) журнал ограничение минимального расхождения напряжения фаз В и С;
- 28) журнал ограничение максимального расхождения напряжения фаз С и А;
- 29) журнал ограничение минимального расхождения напряжения фаз С и А;
- 30) журнал ограничение максимального тока фазы А;
- 31) журнал ограничение максимального тока фазы В;
- 32) журнал ограничение максимального тока фазы С;
- 33) журнал ограничение минимальной частоты сети;
- 34) ограничение мощности;
- 35) журнал ограничение прямой активной мощности;
- 36) журнал ограничение прямой реактивной мощности;
- 37) журнал ограничение обратной активной мощности;
- 38) журнал ограничение обратной реактивной мощности;
- 39) журнал реверс.



### 4.4.3. Водосчётчики

#### 4.4.3.1. Текущие показания

Перейдите на вкладку «Сбор данных»/«Водосчётчики»/«Текущие показания».

Для того, чтобы посмотреть текущие показания водосчётчиков, необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, нажатием кнопки «**Считать таблицу**». Далее, можно считать текущее состояние, как и с конкретного ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбирать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).

После того, как ПУ были выбраны, нажмите кнопку «**Считать показания**», что приведёт к последовательному считыванию выбранных показаний с ПУ.

Для скачивания показаний нажмите кнопку «**Скачать (JSON)**» или «**Скачать (Excel)**» для получения показаний в форматах JSON и Excel соответственно.

Для считывания доступны следующие текущие показания:

- Vd – общий объём воды, прошедшей в прямом направлении, литры;
- Vr – общий объём воды, прошедшей в обратном направлении, литры;
- Magnet – наличие внешнего магнитного поля более 60 секунд;
- MeterError – некорректные показания счётчика;
- PowerReset – сброс по питанию.



## Показания счётчиков воды

Перезагрузить

Выйти

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G Хороший    Показать ключевые параметры ▾

Текущие показания    Архивные показания    Журналы

**Считать таблицу**    Приборов учёта: 0

Выбрано ПУ: 0    Скрыть параметры ▲    Скачать (JSON)    Скачать (Excel)    Считать показания

**Типы показаний**

- Показания водосчётчика

**Параметры**

- Выбрать все
- Vd - Общий объем воды, прошедшей в прямом направлении, литры
- Vr - Общий объем воды, прошедшей в обратном направлении, литры
- Magnet - Наличие внешнего магнитного поля более 60 секунд
- MeterError - Некорректные показания счётчика
- PowerReset - Сброс по питанию

<input type="checkbox"/>	ID	Статус	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс	Комментарий
Считайте таблицу для отображения данных						

### 4.4.3.2. Архивные показания

Перейдите на вкладку «Сбор данных»/«Водосчётчики»/«Архивные показания».

Для того, чтобы посмотреть архивные показания водосчётчиков, необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, нажатием кнопки «Считать таблицу». Далее, можно считать текущее состояние, как и с конкретного ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбирать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).

Показания счётчиков воды

Перезагрузить    Выйти

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G Превосходный    Показать ключевые параметры ▾

Текущие показания    **Архивные показания**    Журналы

**Считать таблицу**    Приборов учёта: 0

2025-09-01 07:00    2025-09-02 10:00    Выбрано ПУ: 0    Скрыть параметры ▲    Скачать (JSON)    Скачать (Excel)    Считать показания

**Типы показаний**

- Срез показаний водосчётчика
- На начало часа
- На начало суток
- На начало месяца
- Срезы аппаратной конфигурации

**Параметры**

- Выбрать все
- Vd - Общий объем воды, прошедшей в прямом направлении, литры
- Vr - Общий объем воды, прошедшей в обратном направлении, литры
- Magnet - Наличие внешнего магнитного поля более 60 секунд
- MeterError - Некорректные показания счётчика
- PowerReset - Сброс по питанию
- Конфигурация
- Наличие часов
- Разрешение смены сезонов
- Версия
- Исполнение

<input checked="" type="checkbox"/>	ID	Статус	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс	Комментарий
Считайте таблицу для отображения данных						



После того, как ПУ были выбраны, нажмите кнопку **«Считать показания»**, что приведёт к последовательному считыванию выбранных показаний с ПУ.

Для скачивания показаний нажмите кнопку **«Скачать (JSON)»** или **«Скачать (Excel)»** для получения показаний в форматах JSON и Excel соответственно.

Для считывания доступны следующие текущие показания:

1) срез показаний водосчётчика/на начало часа/на начало суток/на начало месяца:

- Vd – общий объём воды, прошедшей в прямом направлении, литры;
- Vr – общий объём воды, прошедшей в обратном направлении, литры;
- Magnet – наличие внешнего магнитного поля более 60 секунд;
- MeterError – некорректные показания счётчика;
- PowerReset – сброс по питанию.

2) срезы аппаратной конфигурации:

- наличие часов;
- разрешение смены сезонов;
- версия;
- исполнение.

#### 4.4.3.3. Журналы

Для того, чтобы посмотреть журналы водосчётчиков, необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, нажатием кнопки **«Считать таблицу»**. Можно считать текущее состояние, как и с конкретного ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбирать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).

Для считывания журналов водосчётчиков необходимо выбрать период и журналы для считывания (нажмите флаг напротив необходимого журнала) и нажмите кнопку **«Считать показания»**.

Для скачивания показаний нажмите кнопку **«Скачать (JSON)»** или **«Скачать (Excel)»** для получения показаний в форматах JSON и Excel соответственно.



## 4.4.4. Телемеханика

### 4.4.4.1. Текущие показания

Перейдите на вкладку «Сбор данных»/«Телемеханика»/«Текущие показания».

Для того, чтобы посмотреть текущие показания водосчётчиков, необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, нажатием кнопки «Считать таблицу». Далее, можно считать текущее состояние, как и с конкретного ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбирать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).

После того, как ПУ были выбраны, нажмите кнопку «Считать показания», что приведёт к последовательному считыванию выбранных показаний с ПУ.

Для скачивания показаний нажмите кнопку «Скачать (JSON)» для получения показаний в формате JSON.

Для считывания доступны «Показания дискретных модулей ввода/вывода».

### 4.4.4.2. Архивные показания

Перейдите на вкладку «Сбор данных»/«Телемеханика»/«Архивные показания».

Для того, чтобы посмотреть архивные показания водосчётчиков, необходимо предварительно считать таблицу заведённых ПУ, нажатием кнопки «Считать таблицу». Далее, можно считать текущее состояние, как и с конкретного ПУ, так и массива, установив флаг выбора слева от ПУ (нажатие на флаг выбора в шапке таблицы, позволяет, как выбирать все ПУ из таблицы, так и снимать выбор).



Для считывания архивных показаний выберите период и типы показаний для считывания и нажмите кнопку **«Считать показания»**.

Для скачивания показаний нажмите кнопку **«Скачать (JSON)»** для получения показаний в формате JSON.

Для считывания доступны следующие показания:

- показания дискретных модулей ввода/вывода;
- архивы показаний дискретных модулей ввода/вывода.

Показания телемеханики [Перезагрузить](#) [Выйти](#)

---

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G Превосходный    [Показать ключевые параметры](#) ▾

Текущие показания    Архивные показания

[Считать таблицу](#)    Приборов учёта: 0

---

Начало периода     Конец периода     Выбрано ПУ: 0    [Скрыть параметры](#) ^    [Скачать \(JSON\)](#)    [Считать показания](#)

**Типы показаний**

Срезы показаний дискретных модулей ввода/вывода    ● - Сигнал есть

Архивы показаний дискретных модулей ввода/вывода    ● - Состояние по умолчанию

---

<input type="checkbox"/>	ID	Тип прибора учёта	Сетевой адрес	Интерфейс	Комментарий
--------------------------	----	-------------------	---------------	-----------	-------------

## 4.5. Вкладка «Система событий»

### 4.5.1. Настройка системы событий

Перейдите на вкладку **«Система событий»/«Настройка системы событий»**. На этой странице можно настроить систему событий и создать расписания для системы событий (см. п. 3.5.2).

При нажатии кнопки **«+ Строку настройки»** происходит добавление строки с полями **«Тип события»**, **«Условие события»**, **«Тип действия»** и **«Описание»**.

При заполнении полей выберите из выпадающих списков: тип события (**«Расписание»** или **«Дискретные входы УСПД»**), условие события (**«Каждые 30мин»** или **«Ежедневно 24ч»**), действие (**«Опрос ПУ»**, **«Синхронизация времени»** или **«Отправка публикаций по MQTT»**) и описание.



УМ SMART

### Настройка системы событий

Тип: УМ SMART Серийный номер: 200000963651 Версия ПО: 30857 Уровень сигнала: 4G Хороший Показать ключевые параметры ▾

+ Строку настройки Расписания

ID	Тип события	Условие события	Тип действия	Описание	
1	Расписание	1: Ежедневно 1ч 30мин	Опрос ПУ	1: 1, 1	
2	Расписание	3: Каждые 15мин	Синхронизация времени	1: 1	

< 1 > Очистить Отмена Записать

После заполнения полей нажмите кнопку **«Записать»** для применения настроек, а для отмены настроек нажмите кнопку **«Отмена»**. Для удаления всей информации нажмите кнопку **«Очистить»**. Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку **«Удалить»**.

#### 4.5.2. Расписание

Перейдите на вкладку **«Система событий»/«Расписание»**. На этой странице можно создать расписания для системы событий.

При нажатии кнопки **«+Добавить»** происходит добавление строки в таблицу с полями **«Тип», «Месяц», «День», «Час», «Минута»**.

В соответствии с требованиями укажите периодичность, с которой будет производиться опрос. В зависимости от выбранного типа, для ввода будут активны определённые, разрешённые поля для ввода.

Расписание

Тип: УМ SMART Серийный номер: 200000963651 Версия ПО: 30857 Уровень сигнала: 4G Хороший Показать ключевые параметры ▾

+ Добавить

ID	Тип	Месяц	День	Час	Минута	
1	Ежедневно	Месяц	День	1	30	
2	Ежемесячно	Месяц	5	12	0	
3	Каждые	Месяц	День	Час	15	

< 1 > Очистить Отмена Записать



---

## ВНИМАНИЕ!



Тип **«Каждые»** позволяет установить периодичность только от 1 минуты до 59 минут!

---

### 4.5.3. Дискретные входы

Перейдите на вкладку **«Система событий»/«Дискретные входы»** и выполните настройку дискретных входов.

При нажатии кнопки **«+ Строку настройки»** происходит добавление строки в таблицу с полями **«Дискретный вход»** и **«Ожидаемое состояние»**.

В поле **«Дискретный вход»** выберите из списка дискретный номер УСПД от 1 до 3.

В поле **«Ожидаемое состояние»** выберите из списка следующие варианты состояния сигнала:

- не проверять;
- появление сигнала;
- исчезновение сигнала;
- изменение состояния сигнала.

После заполнения полей нажмите кнопку **«Записать»** для применения настроек, а для отмены настроек нажмите кнопку **«Отмена»**. Для удаления всей информации нажмите кнопку **«Очистить»**. Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку **«Удалить»**.



Дискретные входы устройства

Перезагрузить

Выйти

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G (Хороший)    Показать ключевые параметры ▾

[+ Строку настройки](#)

ID	Дискретный вход	Ожидаемое состояние	
1	Дискретный вход УСПД №1	Появление сигнала	
2	Дискретный вход УСПД №1	Исчезновение сигнала	
3	Дискретный вход УСПД №1	Изменение состояния сигнала	
4	Дискретный вход УСПД №1	Не проверять	

[Очистить](#)    [Отмена](#)    [Записать](#)

## 4.6. Вкладка «Передача данных»

### 4.6.1. MQTT

Перейдите на вкладку «Передача данных»/«MQTT» и выполните настройку протокола обмена данными MQTT.

Настройки вкладки «Группы ПУ» и «Настройка системы событий» приведены в соответствующих пп. 4.3.2.1 и 4.3.2.4.

#### 4.6.1.1. MQTT брокер

Перейдите на вкладку «Передача данных»/«MQTT»/«MQTT брокер» и нажмите кнопку «+ Добавить новый шаблон» для формирования новой публикации MQTT-брокера. После нажатия кнопки сформируется новая строка с полями для заполнения:

- «ID» – определяет идентификатор устройства на MQTT-брокере. Кроме того, используется при формировании MQTT топиков, связанных с данным устройством;
- «Тип» – определяет тип протокола. Выбор значений осуществляется из выпадающего списка. Доступны следующие значения: MQTT 3.1.1;
- «Адрес» – адрес MQTT-брокера;
- «Порт» – определяет порт MQTT-брокера;
- «Качество услуги» – определяет уровень качества обслуживания в протоколе MQTT;



- **«Префикс»** – определяет префикс MQTT топиков, связанных с данным устройством;
- **«Шифрование»** – определяет способ защиты обмена данными с MQTT-брокером. Выбор значений осуществляется из выпадающего списка. Доступны следующие значения: «Без шифрования»/TLS 1.1/TLS 1.2;
- **«Логин»** – уникальное имя пользователя для подключения к MQTT-брокеру;
- **«Пароль»** – секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения подключения к MQTT-брокеру;
- **«Проверка сертификата»** – определяет проверочный TLS сертификат MQTT-брокера, который указывается в отдельном модельном окне, при установке данной опции;
- **«Сертификат»** – определяет наличие или отсутствие сертификата у MQTT-брокера.

MQTT Перезагрузить Выйти

---

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G.all (Хороший)    Показать ключевые параметры ▾

MQTT брокеры    Группы ПУ    Шаблоны отправки    Формирование публикаций    Настройка системы событий

ID: 1	Тип: MQTT 3.1.1	Адрес: Адрес	Порт: 0	Качество услуги: QoS 0	Префикс: Префикс	<input type="checkbox"/>	Сертификат: Сертификат
	Шифрование: Без шифрования	Логин: Логин	Пароль: Пароль	Проверка сертификата:			Сертификат
ID: 2	Тип: MQTT 3.1.1	Адрес: Адрес	Порт: 0	Качество услуги: QoS 0	Префикс: Префикс	<input type="checkbox"/>	Сертификат: Сертификат
	Шифрование: TLS 1.1	Логин: Логин	Пароль: Пароль	Проверка сертификата:			Сертификат
ID: 3	Тип: MQTT 3.1.1	Адрес: Адрес	Порт: 0	Качество услуги: QoS 0	Префикс: Префикс	<input type="checkbox"/>	Сертификат: Сертификат
	Шифрование: TLS 1.2	Логин: Логин	Пароль: Пароль	Проверка сертификата:			Сертификат

Заполните необходимые поля и нажмите кнопку **«Записать»**, расположенную под списком. а для отмены настроек нажмите кнопку **«Отмена»**. Для удаления всей информации нажмите кнопку **«Очистить»**. Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку **«Удалить»**.



#### 4.6.1.2. Шаблон отправки

Перейдите на вкладку «**Передача данных**»/«**MQTT**»/«**Шаблон отправки**» и нажмите кнопку «+ **Добавить новый шаблон**» для настройки шаблона MQTT. После нажатия кнопки сформируется новая строка с полями для заполнения:

- «**ID**» – определяет идентификатор прибора учёта;
- «**Наименование**» – определяет название шаблона отправки MQTT;
- «**Группа приборов учёта**» – определяет группу ПУ. Выбор значений осуществляется из выпадающего списка.
- «**Формат данных**» – определяет формат передаваемых данных.

Для добавления передаваемых данных нажмите кнопку «+ **Добавить тип данных**» и в открывшемся поле выберите из списка необходимый тип данных. После чего нажмите кнопку «**Записать**», расположенную под списком. Для очистки полей всех полей нажмите кнопку «**Очистить**». Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку «**Удалить**».

MQTT Перезагрузить Выйти

---

Тип: УМ SMART    Серийный номер: 200000963651    Версия ПО: 30857    Уровень сигнала: 4G Хороший    Показать ключевые параметры ▾

MQTT брокеры    Группы ПУ    Шаблоны отправки    Формирование публикаций    Настройка системы событий

### Данные прибора учёта

ID: 1	Наименование: Группа 1	Группа приборов учёта: 1	Формат данных: JSON-zip	
Данные	Тип глубины	Размер глубины		
Текущее время прибора учёта				
Показания электросчётчика на начало суток	Полная			

[+ Добавить тип данных](#)

+ Добавить новый шаблон

Очистить    Отмена    **Записать**



### 4.6.1.3. Формирование публикаций

Перейдите на вкладку «Передача данных»/«MQTT»/«Формирование публикаций» и нажмите кнопку «+ Строку настройки» для формирования публикации. После нажатия кнопки сформируется новая строка с полями для заполнения:

- «ID» – определяет идентификатор прибора учёта;
- «Брокер» – определяет MQTT-брокер;
- «Тип шаблона сообщения» – определяет данные;
- «Описание шаблона сообщения» – определяет шаблон отправки и формат;
- «Постфикс» –

Заполните необходимые поля и нажмите кнопку «Записать», расположенную под списком, а для отмены настроек нажмите кнопку «Отмена». Для удаления всей информации нажмите кнопку «Очистить». Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку «Удалить».

## 4.7. Вкладка «Администрирование»

### 4.7.1. Учётные записи

Для обеспечения безопасности доступа к устройству настоятельно рекомендуется сменить пару логин/пароль на уникальные или требуемые по техническому заданию. Сделать это можно, перейдя на вкладку «Администрирование»/«Учётные записи».

УМ SMART | Учётные записи | [Перезагрузить](#) | [Выйти](#)

Тип: УМ SMART | Серийный номер: 200000963651 | Версия ПО: 30857 | Уровень сигнала: 4G Превосходный | [Показать ключевые параметры](#)

[HTTP](#)

Пользователи | [+ Добавить пользователя](#)

ID	Логин	Пароль	Роль	
1	user	.....	Пользователь	
2	admin	.....	Администратор	
3	ityukhin	.....	Администратор	

[Отмена](#) | [Очистить](#) | [Записать](#)



Измените как существующих пользователей устройства, так и новых. Для этого измените, соответствующие поля или добавьте новую строку, нажав кнопку «+ **Добавить пользователя**».

Для сохранения настроек нажмите кнопку «**Записать**». Для отмены настроек нажмите кнопку «**Отмена**». Для удаления всей информации нажмите кнопку «**Очистить**». Для удаления строки выберите необходимую строку в списке и нажмите кнопку «**Удалить**».

Доступные роли:

- «**Нет доступа**» – запрет на любые манипуляции с устройством в веб-интерфейс.
- «**Пользователь**» – разрешение данных только на чтение (страница учётные записи не отображается в целях безопасности).
- «**Администратор**» – разрешение данных на чтение и запись.

Для завершения рабочей сессии нажмите кнопку «**Выйти**» в правом верхнем углу экрана. После нажатия будет осуществлён переход на страницу авторизации.

#### 4.7.2. Обновление прошивки

---

##### ВНИМАНИЕ!



Данный раздел предназначен для опытных пользователей, которые отдают себе отчёт в том, что они делают.

---

Встроенное программное обеспечение УМ позволяет производить обновление устройства средствами установки подготовленного, проверенного разработчиками файла пакета обновлений с расширением .bin.

---

##### ВНИМАНИЕ!



Перед тем как обновлять устройство, необходимо обеспечить его стабильным электропитанием и стабильной связью!

---

Для обновления прошивки перейдите на вкладку «**Администрирование**»/«**Обновление прошивки**».



УМ SMART Обновление прошивки Перезагрузить Выйти

Тип: УМ SMART Серийный номер: 200000963651 Версия ПО: 30857 Уровень сигнала: 4G Превосходный Показать ключевые параметры ▾

**Внимание!** В процессе обновления не рекомендуется изменять настройки устройства. В процессе обновления устройство может перезагрузиться.

Обновление прошивки Текущая версия: 30857

Результаты предыдущих обновлений устройства

Файл прошивки  
 Файл не выбран

```
Initial firmware: 30857
--- Installed updates ---
```

Загрузите файл прошивки в устройство. Для этого нажмите кнопку **«Выберите файл»** и в диспетчере файлов выберите файл прошивки.

Нажмите кнопку **«Обновить прошивку»**. Начнётся процесс обновления, который будет отображён как полоса прогресса.

В ходе этого процесса не рекомендуется производить манипуляции с УМ, переходить по вкладкам и тем более вносить изменения в таблицы данных. В процессе обновления УМ может быть перезагружено или может потребоваться ввести данные авторизации.

По готовности, над кнопкой **«Обновить прошивку»** будет выведено сообщение о результате обновления, также, в логе справа появится новая строка с актуальной меткой времени и информацией о том, как прошло обновление (логирование в окне отображается от новой метки к старой). Если в ходе обновления связь была нарушена, то на экране появится окно с таймером на 5 минут, в течение этого времени постарайтесь не трогать устройство. Если связь не будет восстановлена по истечении таймера, то также будет выведено сообщение, после чего, необходимо будет уже разбираться что могло произойти с УМ.



**Связь инжиниринг М**  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

Предприятие изготовитель:  
АО «Связь инжиниринг М»

Почтовый адрес: Россия, 115201, г. Москва,  
Каширский проезд, д.13, корпус 4

Юридический адрес: 115201, Москва г., внутр. тер., гор.  
муниципальный округ Нагатино-Садовники, проезд  
Каширский, д. 13, помещение XVI-31

Тел/факс: +7 (495) 640-47-53

E-mail: [info@allmonitoring.ru](mailto:info@allmonitoring.ru)

Актуальная версия документа  
на сайте [allmonitoring.ru](http://allmonitoring.ru)

