

## Программное обеспечение МИРТЕК - Личный кабинет

### Руководство администратора

05.2026

### Аннотация

Данный документ представляет собой руководство администратора программного обеспечения **МИРТЕК - Личный кабинет** (далее по тексту – **Личный кабинет**).

Разработчик оставляет за собой право выпускать обновления к данному программному обеспечению, вносящие улучшения и дополнения, без уведомления пользователей, которые могут быть не отражены в настоящем Руководстве.

Для доступа в **Личный кабинет** необходимо указать в адресной строке интернет-браузера адрес сервера **Личного кабинета**. ПО **МИРТЕК - Личный кабинет** может быть размещено у конечного пользователя как self-hosted.

Для полноценной работы с программой необходима регистрация копии программы у правообладателя. Процедура регистрации и активации ПО **МИРТЕК - Личный кабинет** осуществляется администратором системы. Без регистрации программа работает в демонстрационном режиме. Демонстрационным называется режим полной функциональности максимально для трех пользователей с максимальным количеством приборов учета – пять устройств.

Перечень приборов и устройств, поддерживаемых ПО аналогичен соответствующему перечню Программного комплекса **RadioAccess 4 (РадиоАксесс 4)**, опубликованного на официальном сайте ООО «МИРТЕК» - [www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/radioaccess-4](http://www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/radioaccess-4). Максимальное количество поддерживаемых приборов учета и устройств не ограничено.

Данное руководство предназначено для администраторов системы **Личный кабинет**. В руководстве содержатся сведения, необходимые для установки, настройки и администрирования системы **Личный кабинет** (управление учетными записями пользователей, настройка прав доступа и т. п.).

Перед началом работы с **Личным кабинетом** пользователь должен быть ознакомлен с данным документом.

Наименование продукта **МИРТЕК - Личный кабинет**

Организация ООО «МИРТЕК - Программные продукты»

Адрес г. Ставрополь, ул. Доваторцев, д.33а

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

Дата 25.05.2026

**Термины и сокращения:**

АСКУЭ – автоматизированная система контроля и учета электроэнергии

БД – база данных

ПК – персональный компьютер

ПО – программное обеспечение

ПУ – прибор учета

ОС – операционная система

Пользователь (абонент) – физическое или юридическое лицо, клиент энергоснабжающей организации

Администратор – сотрудник энергоснабжающей организации, который обладает полным правом доступа к управлению системой Личный кабинет

**Соглашения:**

- наименования элементов интерфейса (кнопок в диалогах, пунктов меню, диалоговых окон, полей ввода и т. д.) выделены полужирным шрифтом, например: нажать кнопку **Настроить**;
- значения, которые необходимо вводить в поля ввода, заключены в кавычки например: выбрать «роль Admin»;
- цифры в круглых скобках в тексте перед наименованием рисунка, например: (1) (см. рисунок 5), означают порядковый номер шага на рисунке при выполнении того или иного действия, при этом номер рисунка указывается один раз и все последующие шаги относятся к данному рисунку, если нет ссылки на следующий.

Обратите повышенное внимание на инструкции, которые следуют за знаками:



Важная информация



Обязательно к исполнению

## Содержание

<b>1 Общие сведения .....</b>	<b>6</b>
1.1 Назначение и область применения .....	6
1.2 Основные функциональные возможности .....	6
1.3 Системные требования.....	6
1.4 Требования к пользователю .....	8
<b>2 Установка и обслуживание системы Личный кабинет .....</b>	<b>8</b>
2.1 Установка системы Личный кабинет .....	8
2.2 Доступ к Личному кабинету .....	8
2.3 Авторизация в Личном кабинете.....	8
2.4 Процедура регистрации пользователей.....	9
2.5 Восстановление пароля.....	9
2.6 Обновление системы Личный кабинет.....	10
<b>3 Работа в Личном кабинете.....</b>	<b>10</b>
3.1 Сайдбар.....	12
3.2 Панель управления .....	13
3.2.1 Информация .....	13
3.2.2 Отчеты .....	14
3.2.3 О приборе .....	17
3.2.4 Профили энергии .....	18
3.2.5 По месяцам .....	22
3.2.6 По дням .....	25
3.2.7 Сравнение по месяцам .....	29
3.2.8 Сравнение по дням .....	31
3.2.9 Лимит потребления.....	34
3.2.10 Мгновенные значения .....	35
3.2.11 Текущие показания .....	37
3.2.12 Журнал событий .....	38
3.2.13 Измерительные трансформаторы .....	39
3.3 Админ-панель.....	40
3.3.1 Пользователи.....	40
3.3.2 Настройки почты .....	42
3.3.3 Лицензия .....	43
3.3.4 Интеграция.....	44
3.3.5 Шаблоны виджетов.....	45

3.4 Настройка профиля .....	47
3.4.1 Показать инструкцию .....	47
3.4.2 Руководство пользователя.....	48
3.4.3 Выход .....	48
3.5 Режим редактирования .....	48
3.5.1 Добавление виджета и его настройка .....	49
3.5.2 Режим перемещения.....	51
3.6 Выбор темы .....	52
3.7 Настройка языка .....	53
<b>4 Возможные проблемы и способы их решения .....</b>	<b>54</b>
<b>Приложение А.....</b>	<b>56</b>

## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение и область применения

Программное обеспечение **МИРТЕК - Личный кабинет** предназначено для удобного доступа абонента к данным показаний приборов учета в автоматизированной системе сбора и передачи данных. Данное руководство предназначено для администраторов системы **Личный кабинет**. В руководстве содержатся сведения, необходимые для установки, настройки и администрирования системы **Личный кабинет** – управление учетными записями пользователей, настройка прав доступа и т. п.

### 1.2 Основные функциональные возможности

Основные функции, выполняемые ПО **МИРТЕК - Личный кабинет**:

- создание и управление учетными записями пользователей Личного кабинета;
- настройка прав доступа пользователей;
- визуализация результатов потребления энергоресурсов;
- отображение данных в режиме реального времени и в заданных временных промежутках;
- доступ через WEB-браузер<sup>1</sup> компьютера, планшета или смартфона;
- наличие аналитических инструментов для планирования расходов и контроля потребления;
- получение оповещений об уровне заряда батареи, необходимой поверке, достижении установленного лимита и т. д.;
- визуализация информации биллинга;
- формирование отчетов в Excel и PDF.

### 1.3 Системные требования

Требования к конфигурации компьютера для нормального функционирования **Личного кабинета** зависят от количества опрашиваемых устройств и изложены в таблице 1.

Работа ПО **МИРТЕК - Личный кабинет** может осуществляться как со стационарного рабочего места (ПК, ноутбук), так и с мобильного устройства (смартфон, планшет).



Работа **Личного кабинета** возможна при работающем программном комплексе **RadioAccess 4 (РадиоАксесс 4)**. Подробная информация о программном комплексе опубликована на официальном сайте ООО «МИРТЕК» - [www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/radioaccess-4](http://www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/radioaccess-4).

---

<sup>1</sup> Рекомендуемые типы браузеров изложены в пункте 1.3.

**Таблица 2 - Минимальные и рекомендуемые требования для администратора ПО МИРТЕК - Личный кабинет**

	До 1 000 устройств		До 10 000 устройств		До 100 000 устройств		до 1 000 000 <sup>1</sup>	
	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые
<b>Аппаратные требования</b>								
Процессор	4 Core 3.1GHz	4 Core 3.1GHz	4 Core 3.1GHz	6 Core 2.4GHz	6 Core 2.4GHz	8 Core 1.7GHz	16 Core 2.1GHz	16 Core 2.1GHz
Оперативная память	5 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	16 ГБ	32 ГБ	64 ГБ	64 ГБ	128 ГБ
Свободное место на жестком диске, не менее	100ГБ	100ГБ	100ГБ	100ГБ	100ГБ	100ГБ	100ГБ	100ГБ
<b>Требования к обязательному программному обеспечению</b>								
Операционная система	Windows, совместимая с Docker Desktop, Linux							
<b>Дополнительное ПО</b>								
Docker	+	+	+	+	+	+	+	+
Docker Compose	+	+	+	+	+	+	+	+
Docker Desktop <sup>2</sup>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Установленное ПО</b>								
Интернет-браузер	Яндекс.Браузер/ GoogleChrome/ Opera/ Mozilla Firefox <sup>3</sup>							
<p><b>Примечания</b></p> <p>1 Требования к ресурсам необходимым для работы программного комплекса при количестве более 1 000 000 точек устройства должны быть проработаны для конкретного объекта учета.</p> <p>2 Устанавливается для Windows.</p> <p>3 Необходимо использовать актуальную версию любого из указанных интернет-браузеров.</p>								

## 1.4 Требования к пользователю

Для работы с **Личным кабинетом** требуются навыки работы с персональным компьютером на уровне опытного пользователя, а также знание данного руководства. Администратор должен обладать необходимыми знаниями в предметной области для корректной работы с предоставляемой информацией.

## 2 Установка и обслуживание системы Личный кабинет

### 2.1 Установка системы Личный кабинет

Скачать image с официального сайта ООО «МИРТЕК» вместе с docker-compose.yml файлом для конфигурации и запуска.

### 2.2 Доступ к Личному кабинету

Для доступа в **Личный кабинет** необходимо указать в адресной строке интернет-браузера адрес сервера **Личного кабинета**. ПО может быть размещено у конечного пользователя как self-hosted.



Администратору системы после установки системы **Личный кабинет** необходимо авторизоваться под дефолтным логином и паролем, подробнее см. п. [2.3](#).

Для доступа к **Личному кабинету** незарегистрированным пользователям необходимо пройти процедуру регистрации (см. п. [2.4](#)).

Пользователям, которые ранее были зарегистрированы в **Личном кабинете**, необходимо авторизоваться в системе, введя логин и пароль (см. п. [2.3](#)).



Администратор системы **Личный кабинет** при необходимости может ограничить доступ, изменить логин, пароль для отдельных пользователей. Для этого необходимо осуществить действия, указанные в п. [3.3.1](#).

### 2.3 Авторизация в Личном кабинете

Для того, чтобы войти в систему **Личный кабинет** необходимо пройти процедуру авторизации. Для этого на странице авторизации администратору необходимо ввести дефолтные данные в поля **Логин** (1) (см. рисунок 1) и **Пароль** (2) – admin@login.user / 123123 – и нажать кнопку **Войти** (3).

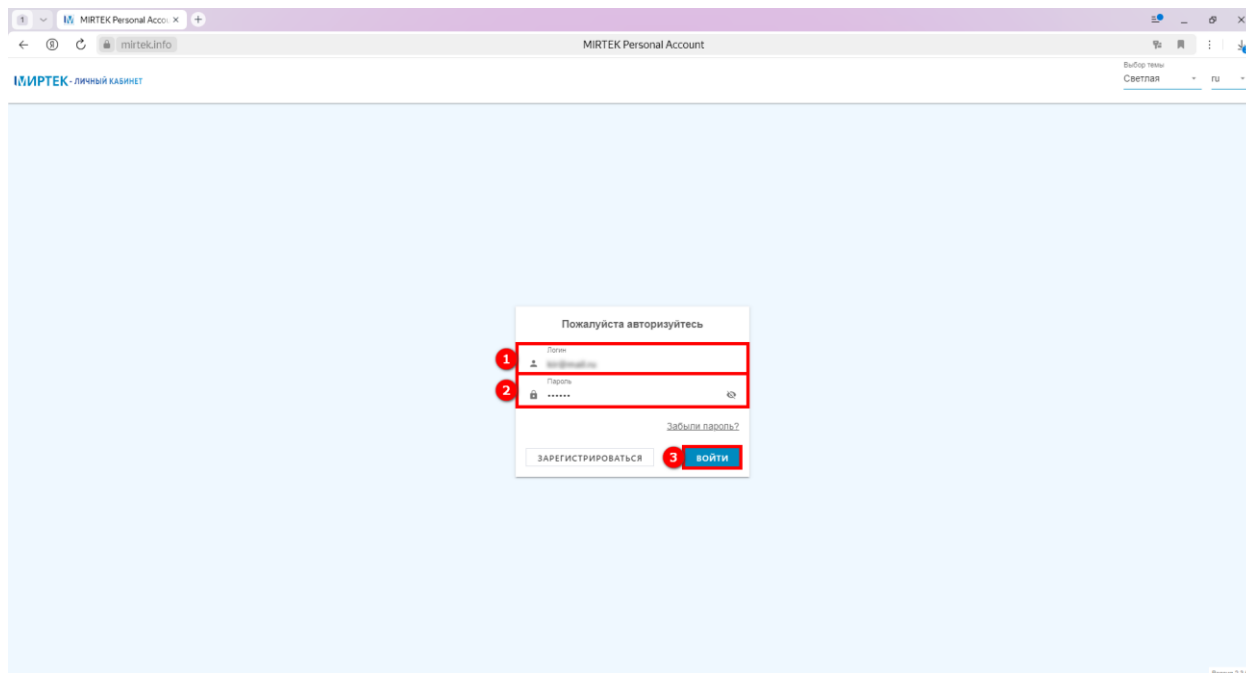


Рисунок 1 – Страница авторизации Личного кабинета



После прохождения процедуры авторизации администратору системы **Личный кабинет** обязательно необходимо сменить данные логина, пароля и заполнить данные профиля в соответствии с п. [3.3.1](#).

## 2.4 Процедура регистрации пользователей

Регистрация пользователя осуществляется самостоятельно.



Подробнее о самостоятельной регистрации пользователя см. Руководство пользователя Программного обеспечения **МИРТЕК - Личный кабинет**, опубликованном на официальном сайте ООО «МИРТЕК» - [www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/mirtek-lichnyy-kabinet](http://www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/mirtek-lichnyy-kabinet).

## 2.5 Восстановление пароля

Для восстановления пароля необходимо на странице авторизации перейти по ссылке **Забыли пароль?**. После в открывшейся форме необходимо ввести адрес электронной почты (1) (см. рисунок 2) и нажать кнопку **Восстановить доступ** (2). На указанный адрес электронной почты придет письмо с паролем.

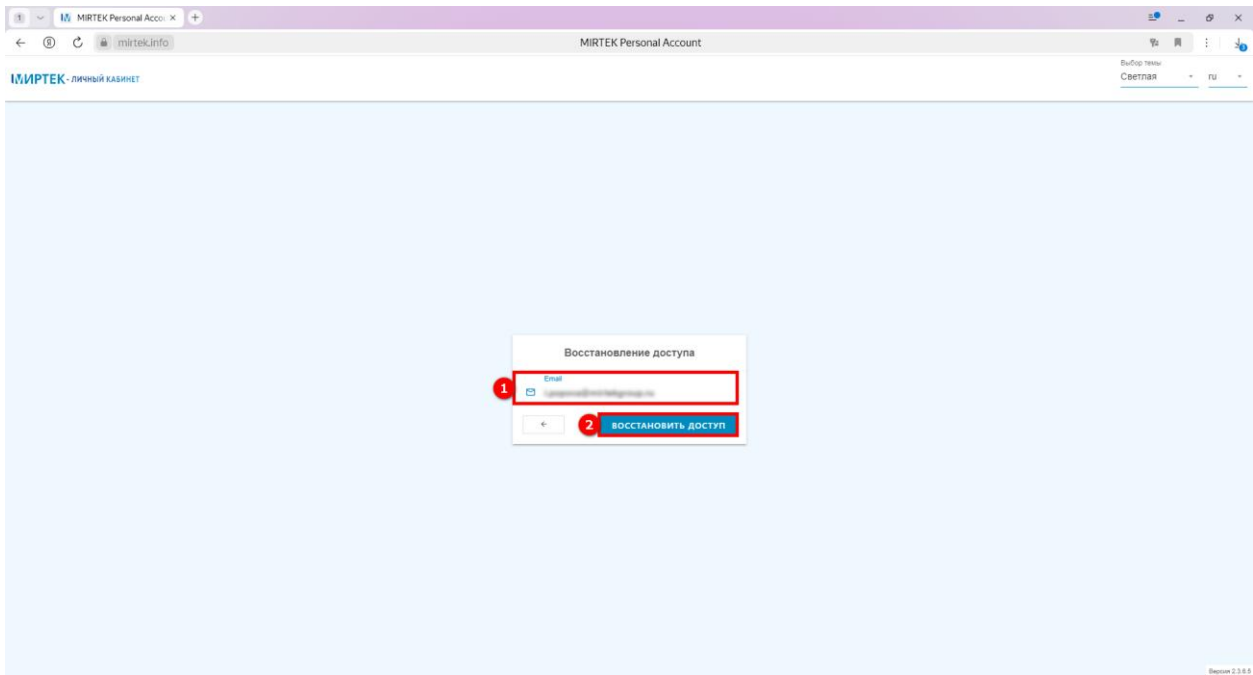


Рисунок 2 – Восстановление пароля

## 2.6 Обновление системы Личный кабинет

Для обновления **Личного кабинета** администратору необходимо скачать новую версию image образа **Личного кабинета** с официального сайта ООО «МИРТЕК».

## 3 Работа в Личном кабинете

После прохождения процедуры регистрации и при первом входе или после успешной авторизации в **Личном кабинете** администратор системы переходит на главную страницу **Личного кабинета**.

На главной странице **Личного кабинета** будет отражен экран онбординга (1) (см. рисунок 3).

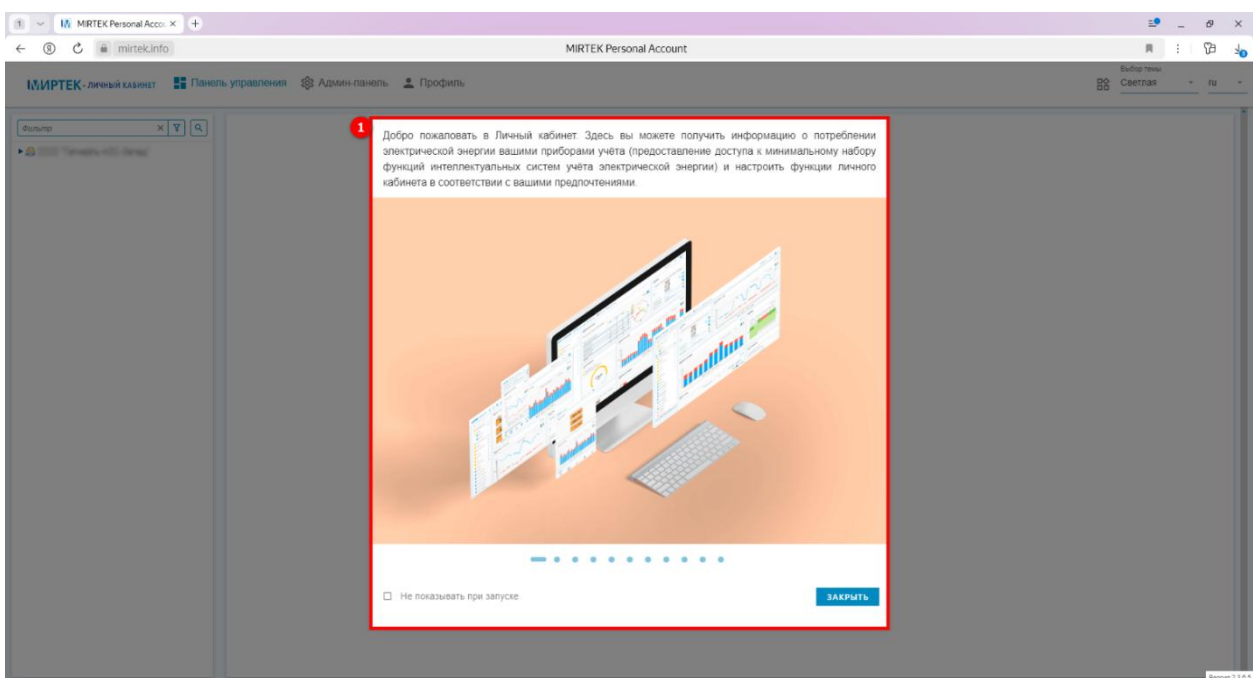


Рисунок 3 – Экран онбординга

Экран онбординга представляет собой слайды с интерактивным обучением (инструкциями), которые демонстрируют администратору основные функции и возможности **Личного кабинета** (см. рисунок 4).

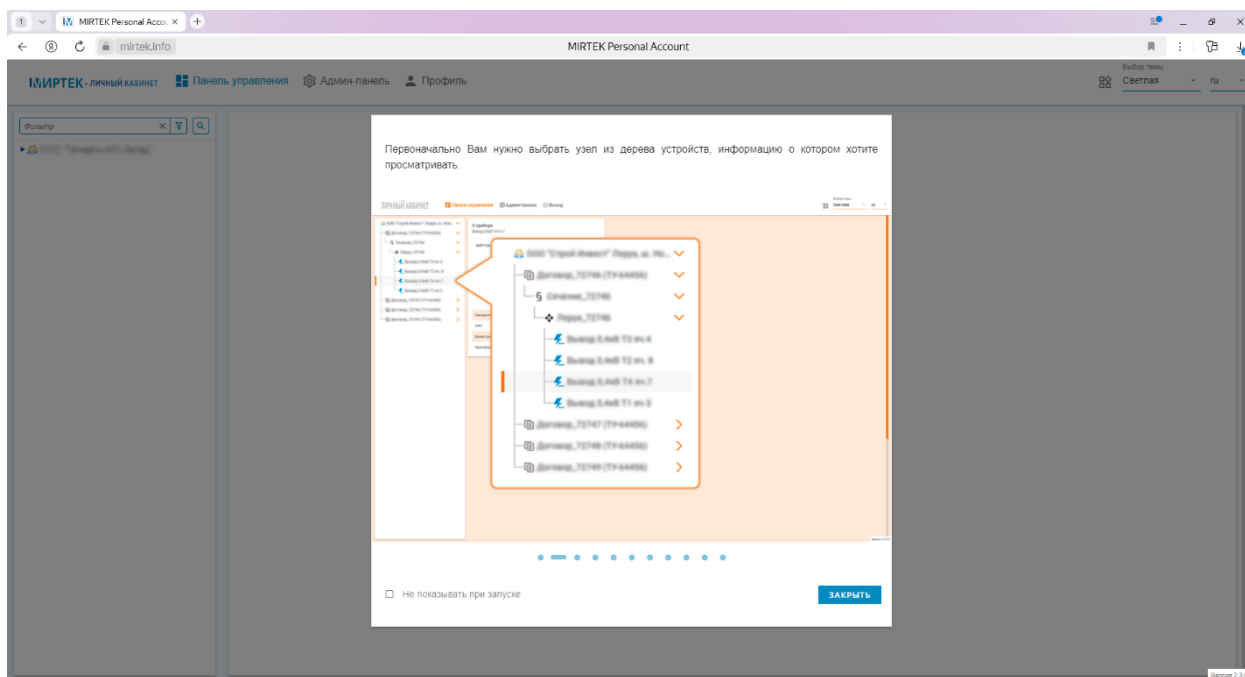


Рисунок 4 – Экран онбординга

Переход к следующему слайду обучения осуществляется с помощью кнопок перехода, расположенных в нижней части слайдов (1) (см. рисунок 5).

Отметка в поле **Не показывать при запуске** (2) позволяет отменить отображение экрана онбординга в дальнейшем.



Настройка отображения экрана онбординга в **Личном кабинете** осуществляется в соответствии с п. [3.4.1](#).

Нажимая кнопку **Закреть** (3) можно закрыть окно онбординга.

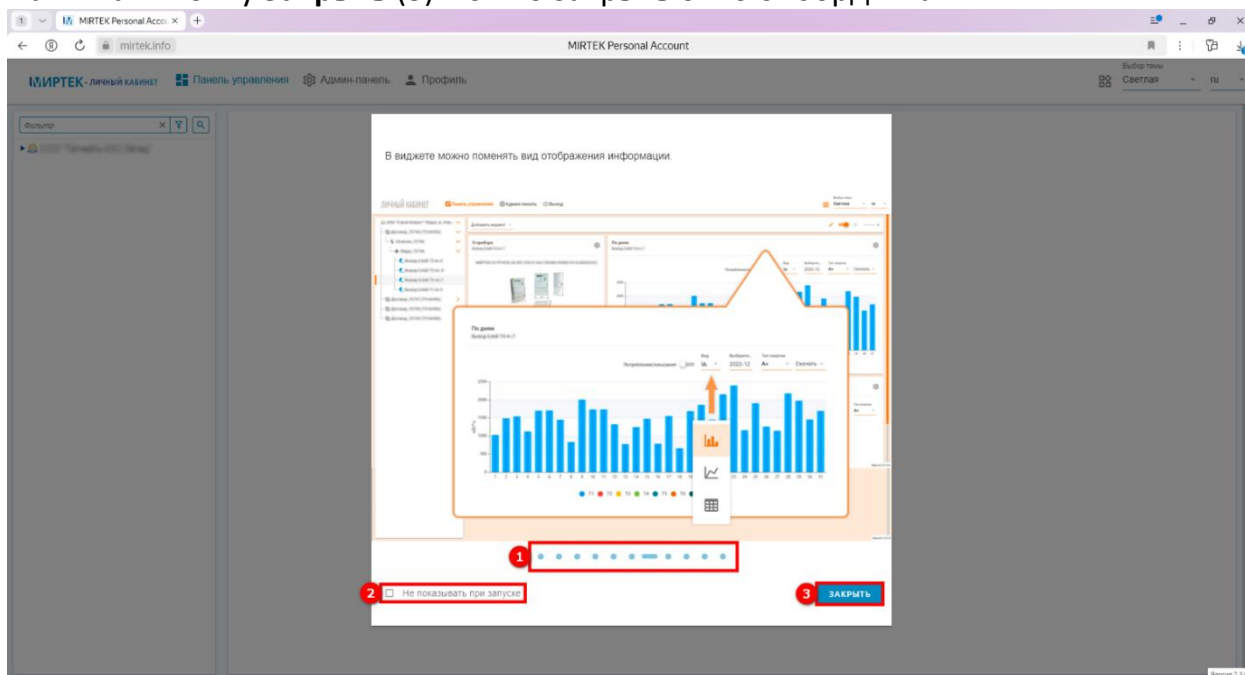
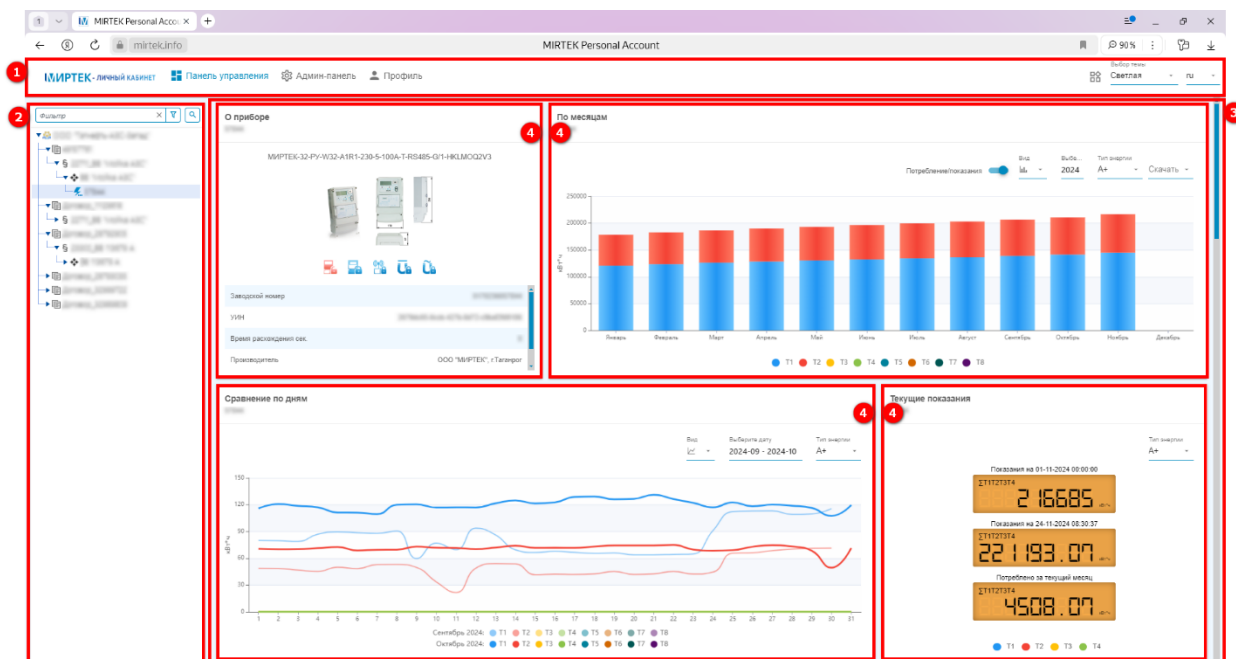


Рисунок 5 – Экран онбординга

На рисунок 6 представлен графический интерфейс **Личного кабинета** администратора.



**Рисунок 6 – Вид интерфейса ПО МИРТЕК – Личный кабинет**

**1** – Панель главного меню- представляет собой основные разделы **Личного кабинета** (подробнее о данных разделах см. пп. [3.2](#), [3.3](#), [3.4](#), [3.5](#), [3.6](#), [3.7](#))

**2** – Сайдбар – представляет собой боковую панель, область навигации для перемещения пользователя по группам, приборам, добавленным в **Личном кабинете**. (подробнее см. п. [3.1](#))

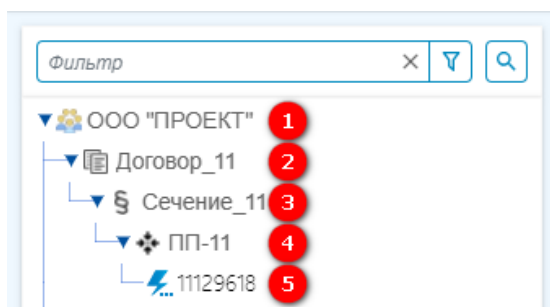
**3** – Дашборд – представляет собой информационную панель, собранную из виджетов (подробнее о добавлении виджетов, их настройках см. п. [3.5.1](#)). При выборе устройства на дашборде будут отражены все настроенные для этого устройства виджеты

**4** – Виджет – представляет собой информационное окно по одному из видов аналитических данных (подробнее см. п. [3.2](#))

### 3.1 Сайдбар

Представляет собой боковую панель, область навигации, которая позволяет администратору перемещаться по группам учета, приборам, содержащихся в **Личном кабинете**.

Боковая панель представляет собой структуру, состоящую из компонентов – «Наименование контрагента» (1) (см. рисунок 7), «Номер договора» (2), «Наименование сечения» (3), «Наименование точки поставки» (4), «Устройство» (5), которые сформированы в виде древовидной схемы.



**Рисунок 7 – Сайдбар**



Структура компонентов, отражающаяся в боковой панели **Личного кабинета**, отражается в том виде, в каком представлена в ПО **RadioAccess 4 (РадиоАксесс 4)**.

## 3.2 Панель управления

Представляет собой окно, на котором отражается дашборд, собранный из виджетов. Виджет представляет собой информационное окно по одному из видов аналитических данных. В **Личном кабинете** доступны следующие типы виджетов:

- **Информация** (подробнее см. п. [3.2.1](#));
- **Отчеты** (подробнее см. п. [3.2.2](#));
- **О приборе** (подробнее см. п. [3.2.3](#));
- **Профиль энергии** (подробнее см. п. [3.2.4](#));
- **По месяцам** (подробнее см. п. [3.2.5](#));
- **По дням** (подробнее см. п. [3.2.6](#));
- **Сравнение по месяцам** (подробнее см. п. [3.2.7](#));
- **Сравнение по дням** (подробнее см. п. [3.2.8](#));
- **Лимит потребления** (подробнее см. п. [3.2.9](#));
- **Мгновенные значения** (подробнее см. п. [3.2.10](#));
- **Текущие показания** (подробнее см. п. [3.2.11](#));
- **Журнал событий** (подробнее см. п. [3.2.12](#));
- **Измерительные трансформатора** (подробнее см. п. [3.2.13](#)).



С помощью режима редактирования можно добавить, удалить или настроить необходимые типы виджетов, и построить дашборд таким образом, чтобы видеть нужные для администратора данные в удобном порядке. Подробнее о работе в режиме редактирования см. п. [3.5](#).

### 3.2.1 Информация

Виджет представляет собой информационное окно с основными параметрами группы учета (см. рисунок 8).



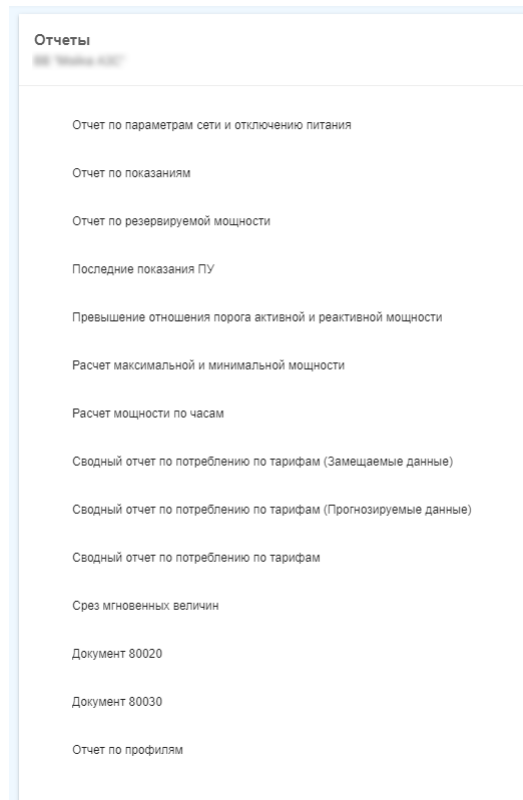


Рисунок 9 – Виджет Отчеты

Для формирования любого из перечисленных отчетов необходимо в сайдбаре выбрать необходимую группу учета (1) (см. рисунок 10) и далее в виджете **Отчеты** левой кнопкой мыши выбрать необходимый отчет (2). Для каждого отчета указать настройки отчета – отчетный период и параметры отчета (3), выбрать формат для экспорта отчета (Excel и PDF) (4). После заполнения всех необходимых настроек нажимаем кнопку **Сохранить** (5). Сформированный отчет будет экспортирован на ПК.

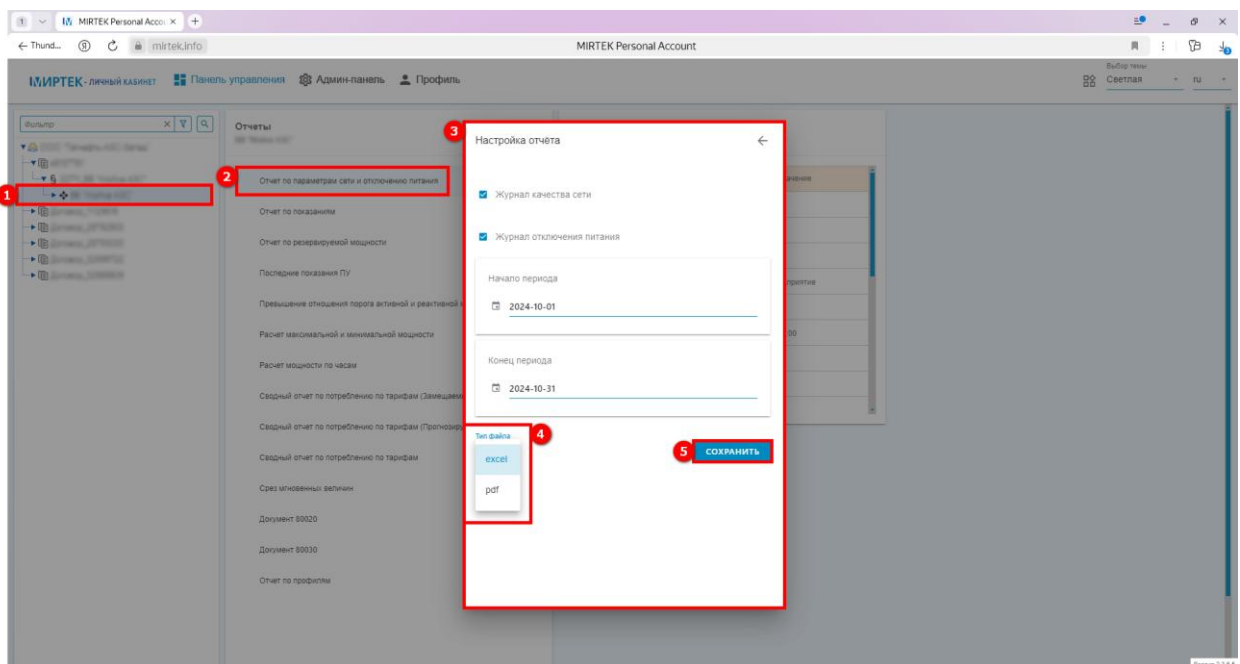


Рисунок 10 – Виджет Отчеты – Пошаговые действия для формирования отчета

Доступны для формирования следующие отчеты:

- **Отчет по параметрам сети и отключению питания** – отчет показывает накопленную информацию о приборах учета за период – качество сети и/или

отключение/включение питания (в зависимости от выбранного журнала) – с указанием события, даты и времени его возникновения, заводского номера, сетевого адреса и модели устройства. При формировании данного отчета необходимо указать даты отчетного периода.

- **Отчет по показаниям** – отчет показывает значения показаний на начало и на конец указанного периода по выбранным каналам учета, потребление за период, суммарно и по тарифам. Также в отчете указывается наименование абонента, прибор учета, заводской номер, коэффициент. При формировании данного отчета необходимо указать даты отчетного периода, выбрать необходимые каналы учета и количество отображаемых тарифов в отчете.
- **Отчет по резервируемой мощности** – отчет показывает значения фактической использованной, договорной и резервируемой мощностей, а также расход за отчетный период (месяц). В отчете отражаются максимальные, минимальные и средние значения мощности за указанный период как в часы пиковой нагрузки, так и во все временные интервалы отчетного периода. При формировании отчета необходимо указать год и месяц, за который будут сформированы данные.
- **Последние показания ПУ** – позволяет формировать отчет, который показывает значение последних показаний ПУ, с указанием даты и времени последних показаний ПУ, информации о группе учета, адресе, номере и типе ПУ, а также значение коэффициента.
- **Превышение отношения порога активной и реактивной мощности** – при формировании данного отчета необходимо указать отчетный период, и с помощью отметок выбрать необходимые параметры для построения отчета. Отчет формирует данные значений соотношения реактивной мощности и активной по каждому прибору учета по указанным временным интервалам (почасовые, получасовые) за выбранный отчетный период. Цветом в отчете будут выделены часы пиковой нагрузки. В отчете будет отображаться тип дня, его признак в соответствии с настройками рабочего календаря.
- **Расчет максимальной и минимальной мощности** – при формировании данного отчета необходимо указать отчетный период, и с помощью отметок выбрать необходимые параметры для построения отчета. Отчет формирует данные максимальной и минимальной мощности по каждому прибору учета по указанным временным интервалам (почасовые, получасовые), в т. ч. значения максимальной и минимальной мощности за период. В отчете будет отображаться тип дня, его признак в соответствии с настройками рабочего календаря. Также в отчете будет отражаться информация о значениях максимальной и минимальной мощности в плановые часы пиковой нагрузки, значения максимальной и минимальной мощности за весь указанный период.
- **Расчет мощности по часам** – формирует данные мощности за отчетный период для получасовых (почасовых) интервалов времени, в т. ч. с указанием итоговых значений мощности для каждого календарного дня отчетного периода. Цветом в отчете будут выделены часы пиковой нагрузки. В отчете будет отображаться тип дня, его признак в соответствии с настройками рабочего календаря. Также в отчете будет отображаться информация о значениях максимальной мощности в рабочие дни часов пиковой нагрузки, итоговая сумма мощности за

- указанный период, в том числе в плановые часы пиковой нагрузки и итоговая сумма мощности с учетом потерь.
- **Сводный отчет по потреблению по тарифам (Замещаемые данные)** – Формирует данные с указанием данных абонента (ФИО, город, улица, дом, квартира, номер лицевого счета, тип и номер ПУ), расчетного коэффициента и показаниями тарифов на начало и конец отчетного периода, суммы показаний на каждую из отчетных дат. Также отражается потребление каждого из тарифов, в том числе суммарное потребление. При необходимости поставить отметку **Включить А- в общий расход**, которая означает, что отчет будет построен с учетом значений активной энергии обратного направления.
  - **Сводный отчет по потреблению по тарифам (Прогнозируемые данные)** – Формирует данные с указанием данных абонента (ФИО, город, улица, дом, квартира, номер лицевого счета, тип и номер ПУ), расчетного коэффициента и показаниями тарифов на начало и конец отчетного периода, суммы показаний на каждую из отчетных дат. Отчет возможно формировать для дат будущего периода – значения в отчете будут спрогнозированы на основе имеющейся информации. Также отражается потребление каждого из тарифов, в том числе суммарное потребление. При необходимости поставить отметку **Включить А- в общий расход**, которая означает, что отчет будет построен с учетом значений активной энергии обратного направления.
  - **Сводный отчет по потреблению по тарифам** – формирует данные с указанием данных абонента (ФИО, город, улица, дом, квартира, номер лицевого счета, тип и номер ПУ) расчетного коэффициента и показаниями тарифов на начало отчетного периода (столбец **Дата (С)** таблицы отчета) и на конец отчетного периода (столбец **Дата (ПО)** таблицы отчета), сумме показаний на каждую из отчетных дат, также отражается потребление каждого из тарифов, в том числе и суммарное потребление. Данные можно сформировать как с учетом КТТ при отображении показаний, так и без него. При необходимости поставить отметку **Включить А- в общий расход**, которая означает, что отчет будет построен с учетом значений активной энергии обратного направления.
  - **Срез мгновенных величин** – позволяет сформировать отчет по мгновенным значениям измерений параметров электрической сети, которые были зафиксированы в указанный период времени. В отчете отражается дата, время, заводской номер, тип ПУ, код биллинга, а также информация о точке учета.
  - **Документ 80020** – позволяет сформировать отчет по форме 80020.
  - **Документ 80030** – позволяет сформировать отчет по форме 80030.
  - **Отчет по профилям** – позволяет сформировать отчет, который показывает значения профилей (30 или 60 минут) по выбранному каналу учета. В отчете содержится информация о наименовании, заводском номере и модели устройства.

### 3.2.3 О приборе

Виджет представляет собой информационное окно с общими сведениями об устройстве (см. рисунок 11).

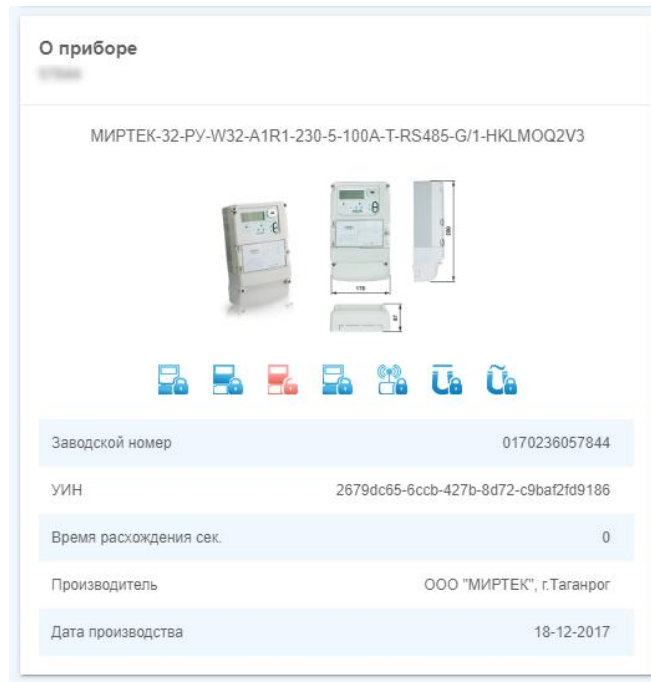


Рисунок 11 – Виджет О приборе



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

### 3.2.4 Профили энергии

Виджет предназначен для просмотра профиля энергии с разбивкой по тарифам.

При нажатии на кнопку **Вид** (см. рисунок 12) можно выбрать из раскрывающегося списка вид отображения данных виджета– гистограмма с накоплением, линейный график или таблица.

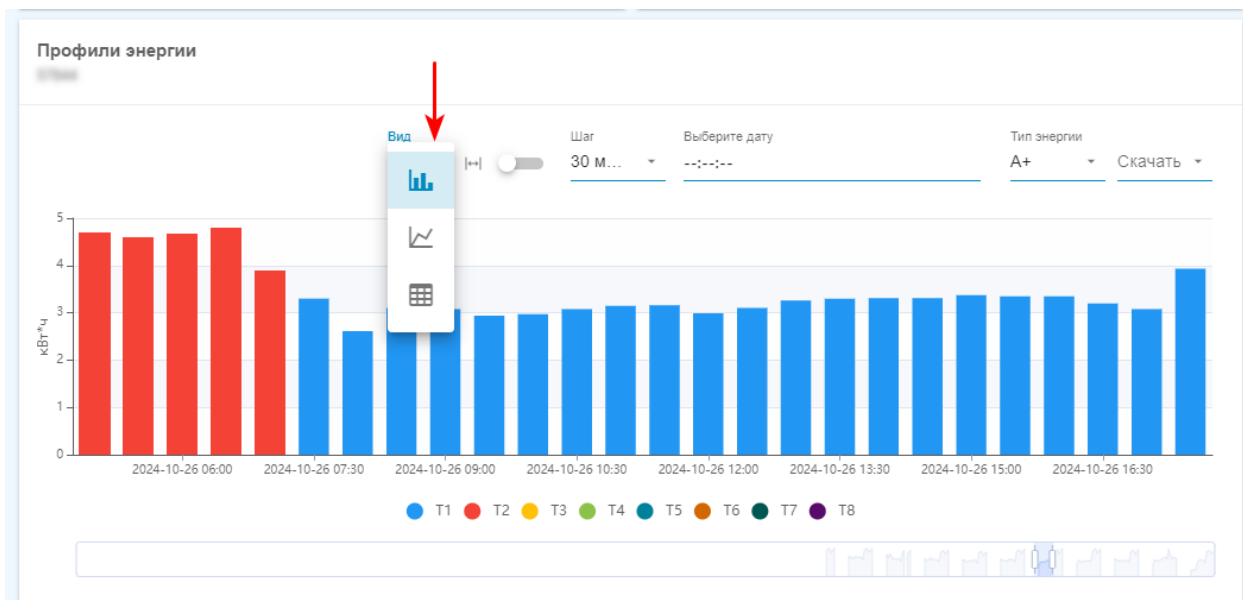
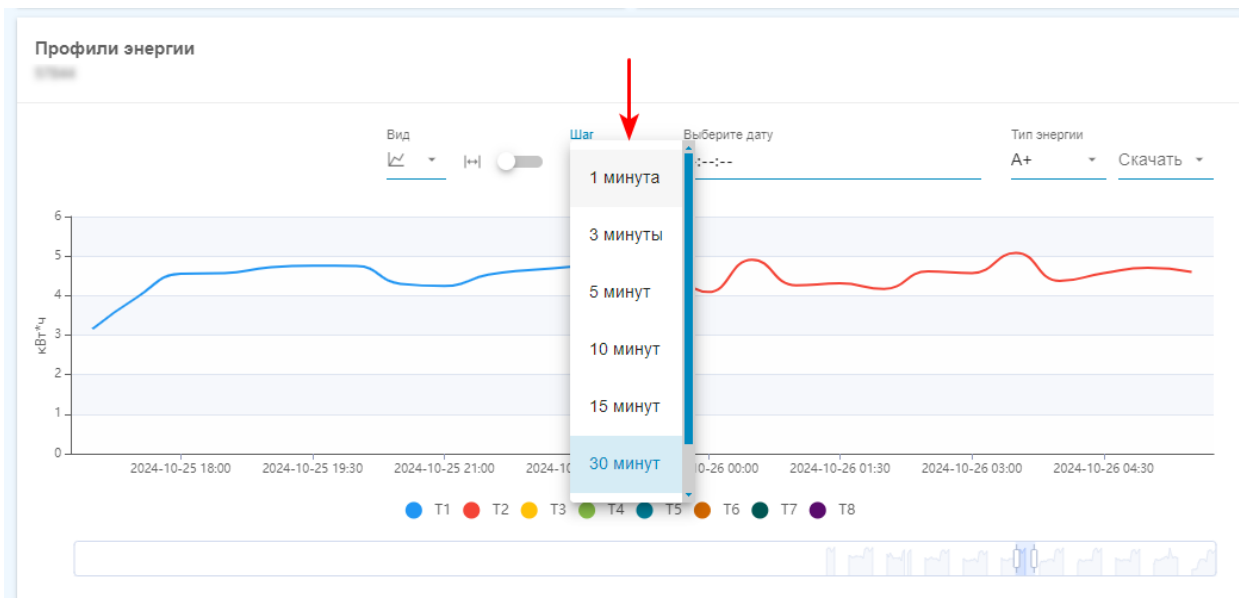


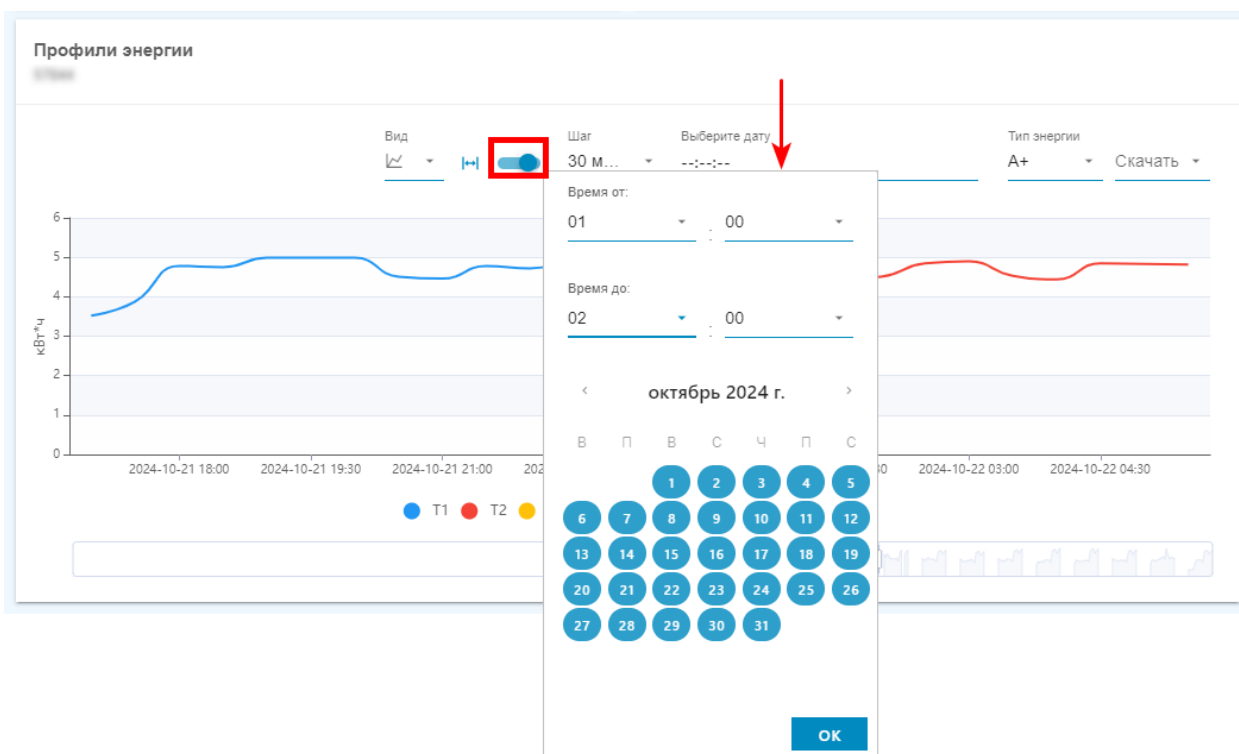
Рисунок 12 – Виджет Профили энергии – Вид отображения данных

Нажимая кнопку **Шаг** указать временной интервал (см. рисунок 13).



**Рисунок 13 – Виджет Профили энергии – Выбор временного интервала**

Нажимая кнопку **Выберите дату** указать дату, на которую необходимы данные. При этом с помощью переключателя можно указать период, за который нужна информация (для указания периода переключатель должен быть включен) – (см. рисунок 14).



**Рисунок 14 – Виджет Профили энергии – Период отображения данных**

Нажимая на кнопку **Тип энергии** можно из раскрывающегося списка выбрать необходимый тип энергии (см. рисунок 15).



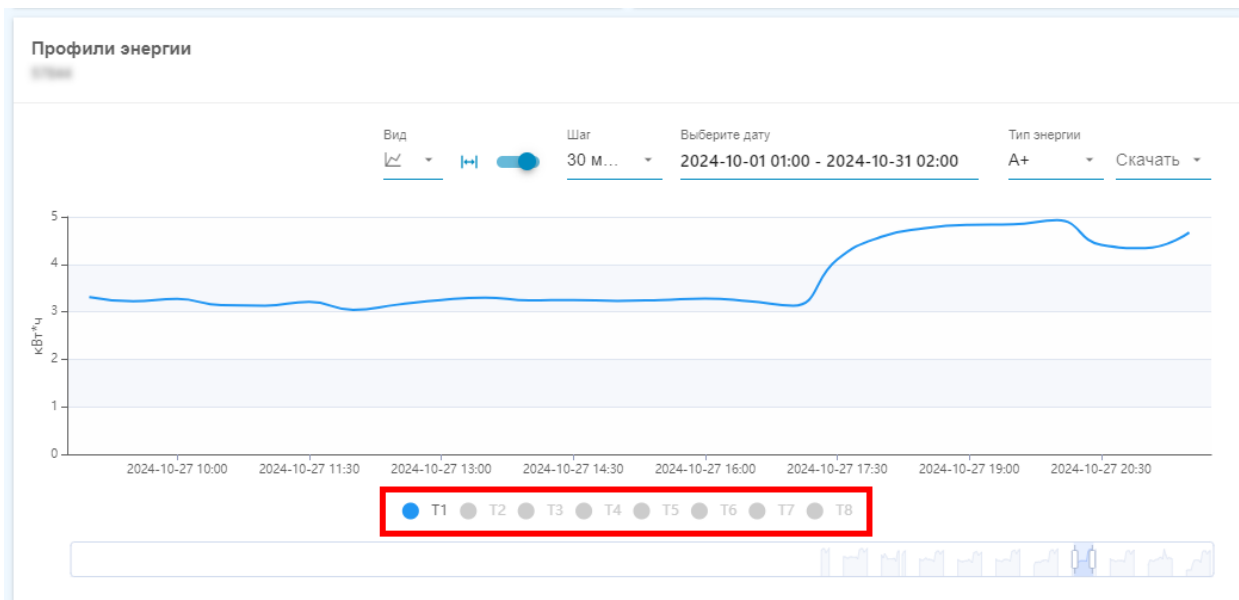
Рисунок 15 – Виджет Профили энергии – Выбор типа энергии

Для экспорта данных необходимо нажать на кнопку **Скачать** и из раскрывающегося списка выбрать необходимый формат – Excel или PDF (см. рисунок 16).



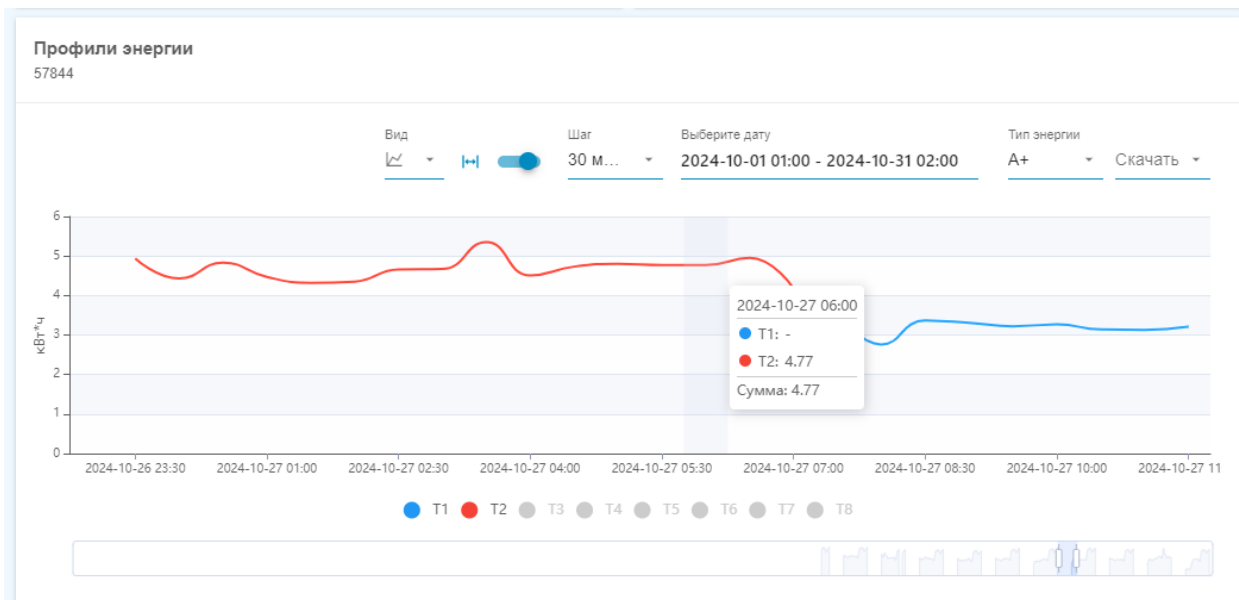
Рисунок 16 – Виджет Профили энергии – Экспорт данных

Снимая или проставляя отметки можно выбрать необходимые для отображения на графике тарифы (см. рисунок 17).



**Рисунок 17 – Виджет Профили энергии – Выбор отображаемых тарифов**

При наведении курсора мыши на участок графика будет отображена информация о потреблении за выбранный момент времени по тарифам и суммарно (см. рисунок 18).



**Рисунок 18 – Виджет Профили энергии – Информационное окно о потреблении (показаниях) за выбранных момент времени**

При отображении данных за период в нижней части виджета будет представлена проекция графика полностью за указанный период. Выбирая левой кнопкой мыши любой из необходимых участков (на рисунок 19 выбранный участок выделен голубым цветом) – производится его отображение в основном окне графика (см. рисунок 19). Также удерживая левую кнопку мыши, можно осуществить перемещение графика.



Рисунок 19 – Проекция графика профиля энергии



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

### 3.2.5 По месяцам

Виджет предназначен для просмотра ежемесячных значений потребления и (или) показаний энергоресурсов за разные периоды.

Для просмотра значений показаний необходимо нажать переключатель – см. рисунок 20. При выключенном переключателе в данном виджете будут отражены значения потребления, при включенном – показания.



Рисунок 20– Виджет По месяцам – Выбор данных (потребление или показания)

При нажатии на кнопку **Вид** (см. рисунок 21) можно выбрать из раскрывающегося списка вид отображения данных виджета – гистограмма с накоплением, линейный график или таблица.

По месяцам

Потребление/показания

Вид Выбе... 2024 Тип энергии A+ Скачать

Дата	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Единицы измерения
Январь	120721.59	57606.81	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Февраль	123700.83	59065.45	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Март	126239.53	60354.06	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Апрель	128531.47	61627.58	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Май	130378.03	62780.83	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Июнь	132442.54	64036.36	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Июль	134349.83	65203.06	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Август	136556.12	66535.44	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Сентябрь	138934.17	67846.21	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Октябрь	141425.36	69344.63	0	0	-	-	-	-	кВт*ч

Рисунок 21 – Виджет По месяцам – Вид отображения данных

Для указания периода, за который необходимо просмотреть данные необходимо нажать на кнопку **Выберите дату**. После указания периода нажать кнопку **ОК** (см. рисунок 22).

По месяцам

Потребление/показания

Вид Выбе... 2024 Тип энергии A+ Скачать

Выберите год

2024

**ОК**

Дата	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Единицы измерения
Январь	120721.59	57606.81	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Февраль	123700.83	59065.45	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Март	126239.53	60354.06	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Апрель	128531.47	61627.58	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Май	130378.03	62780.83	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Июнь	132442.54	64036.36	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Июль	134349.83	65203.06	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Август	136556.12	66535.44	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Сентябрь	138934.17	67846.21	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
Октябрь	141425.36	69344.63	0	0	-	-	-	-	кВт*ч

Рисунок 22– Виджет По месяцам – Период отображения данных

Нажимая на кнопку **Тип энергии** можно из раскрывающегося списка выбрать необходимый тип энергии (см. рисунок 23).



Рисунок 23 – Виджет По месяцам – Выбор типа энергии

Для экспорта данных необходимо нажать на кнопку **Скачать** и из раскрывающегося списка выбрать необходимый формат – Excel или PDF (см. рисунок 24).



Рисунок 24 – Виджет По месяцам – Экспорт данных

При необходимости отражения на графике информации о потреблении или показаниях (в зависимости от выбора) одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 25).



Рисунок 25 – Виджет По месяцам – Выбор отображаемых тарифов

При наведении курсора мыши на участок графика будет отображена информация о потреблении или показаниях (в зависимости от выбора) за выбранный момент времени по тарифам и суммарно (см. рисунок 26).



Рисунок 26 – Виджет По месяцам – Информационное окно о потреблении(показаниях) за выбранный момент времени



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

### 3.2.6 По дням

Виджет предназначен для просмотра ежедневных значений потребления или показаний энергоресурсов.

Для просмотра значений показаний необходимо нажать переключатель – см. рисунок 27. При выключенном переключателе в данном виджете будут отражены значения потребления, при включенном – показания.



Рисунок 27 – Виджет По дням – Выбор данных (потребление или показания)

При нажатии на кнопку **Вид** (см. рисунок 28) можно выбрать из раскрывающегося списка вид отображения данных виджета– гистограмма с накоплением, линейный график или таблица.

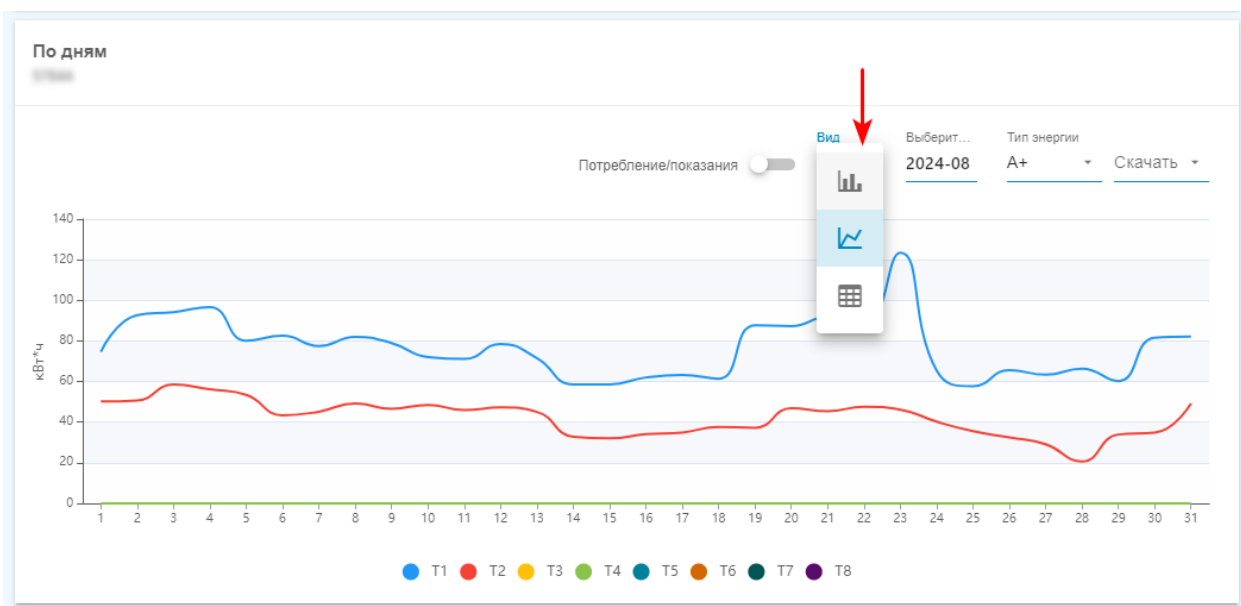


Рисунок 28 – Виджет По дням – Вид отображения данных

Для указания периода, за который необходимо просмотреть данные необходимо нажать на кнопку **Выберите дату**. Далее выбрать необходимый месяц и нажать кнопку **ОК** (см. рисунок 29).



**Рисунок 29 – Виджет По дням – Период отображения данных**

Нажимая на кнопку **Тип энергии** можно из раскрывающегося списка выбрать необходимый тип энергии (см. рисунок 30).

Дата	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Тип энергии
2024-09-01	80.12	48.64	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-02	79.7	48.53	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-03	78.97	46.72	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-04	87.02	45.21	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-05	89.57	50.01	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-06	88.54	48.37	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-07	87.91	52.96	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-08	90.56	53.14	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-09	59.73	49.71	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-10	76.95	33.5	0	0	-	-	-	-	кВт*ч

**Рисунок 30 – Виджет По дням – Выбор типа энергии**

Для экспорта данных необходимо нажать на кнопку **Скачать** и из раскрывающегося списка выбрать необходимый формат – Excel или PDF (см. рисунок 31).

По дням

Потребление/показания

Вид  Выберит... 2024-09 Тип энергии A+ Скачать

Дата	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Единицы измере
2024-09-01	80.12	48.64	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-02	79.7	48.53	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-03	78.97	46.72	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-04	87.02	45.21	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-05	89.57	50.01	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-06	88.54	48.37	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-07	87.91	52.96	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-08	90.56	53.14	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-09	59.73	49.71	0	0	-	-	-	-	кВт*ч
2024-09-10	76.95	33.5	0	0	-	-	-	-	кВт*ч

Рисунок 31 – Виджет По дням – Экспорт данных

При необходимости отражения на графике информации о потреблении или показаниях (в зависимости от выбора) одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 32).



Рисунок 32 – Виджет По дням – Выбор отображаемых тарифов

При наведении курсора мыши на участок графика будет отображена информация о потреблении или показаниях (в зависимости от выбора) за выбранный момент времени по тарифам и суммарно (см. рисунок 33).



**Рисунок 33 – Виджет По дням – Информационное окно о потреблении (показаниях) за выбранный момент времени**

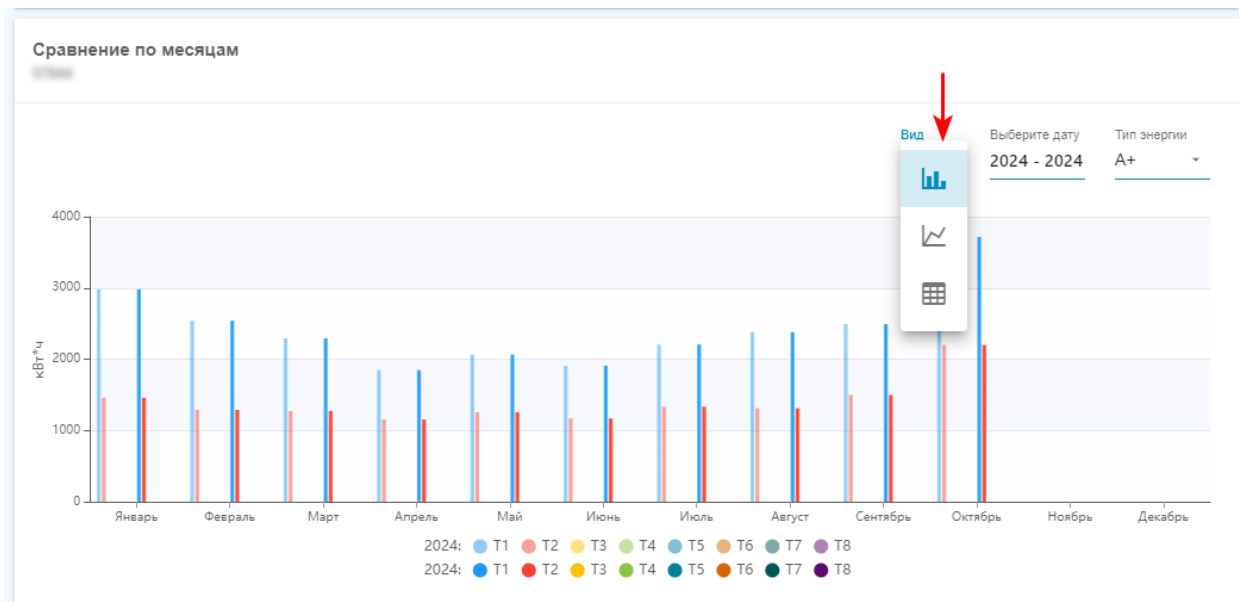


Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

### 3.2.7 Сравнение по месяцам

Виджет предназначен для сравнительного анализа ежемесячных значений потребления энергоресурсов за разные периоды.

При нажатии на кнопку **Вид** (см. рисунок 34) можно выбрать из раскрывающегося списка вид отображения данных виджета – гистограмма с накоплением, линейный график или таблица.



**Рисунок 34– Виджет Сравнение по месяцам – Вид отображения данных**

Для указания периода, за который необходимо провести анализ необходимо нажать на кнопку **Выберите дату**. Далее выбрать необходимый период и нажать кнопку **ОК** (см. рисунок 35).



Рисунок 35 – Виджет Сравнение по месяцам – Период отображения данных

Нажимая на кнопку **Тип энергии** можно из раскрывающегося списка выбрать необходимый тип энергии (см. рисунок 36).

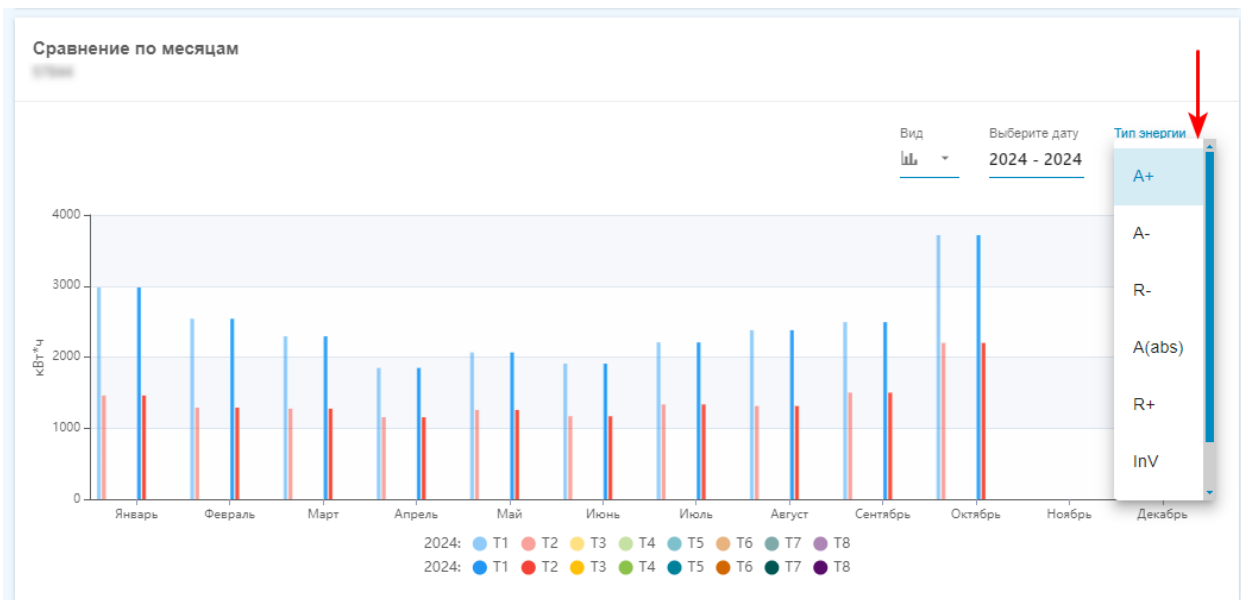


Рисунок 36 – Виджет Сравнение по месяцам – Выбор типа энергии

При необходимости отражения на графике информации о потреблении одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 37).



**Рисунок 37 – Виджет Сравнение по месяцам – Выбор отображаемых тарифов**

При наведении курсора мыши на участок графика будет отображена информация о потреблении за выбранный момент времени по тарифам и суммарно, в т. ч. с отражением разницы между сравниваемыми периодами (см. рисунок 38).



**Рисунок 38 – Виджет Сравнение по месяцам – Информационное окно о потреблении за выбранный момент времени**



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1.](#)

### 3.2.8 Сравнение по дням

Виджет предназначен для сравнительного анализа ежедневных значений потребления энергоресурсов за разные периоды.

При нажатии на кнопку **Вид** (см. рисунок 39) можно выбрать из раскрывающегося списка вид отображения данных виджета – гистограмма с накоплением, линейный график или таблица.

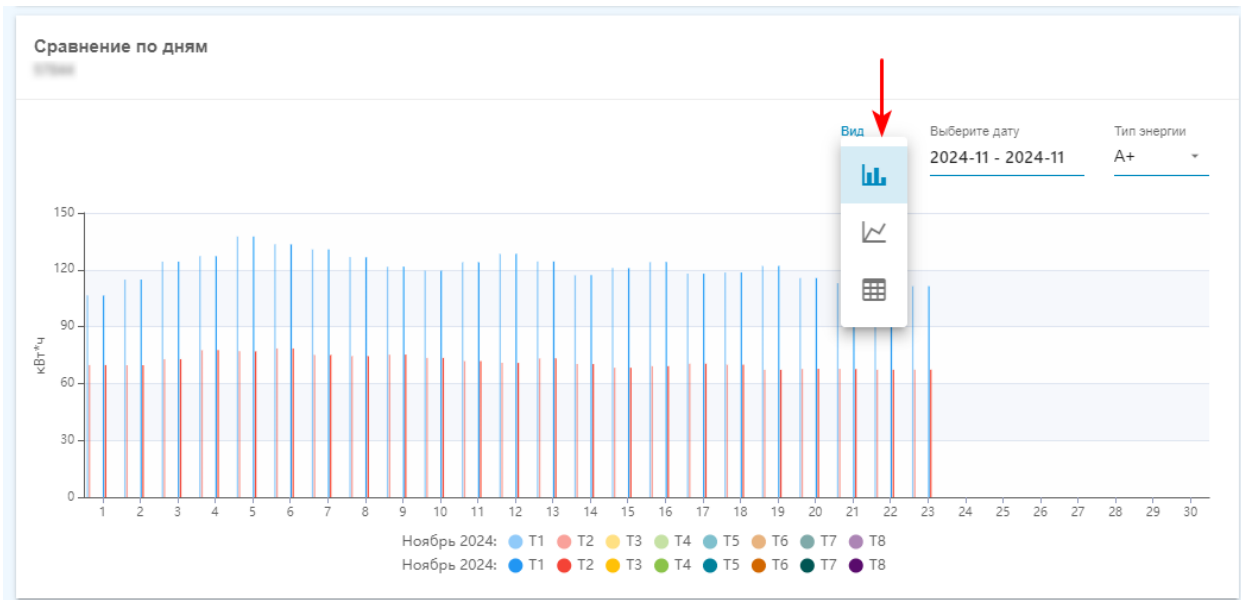


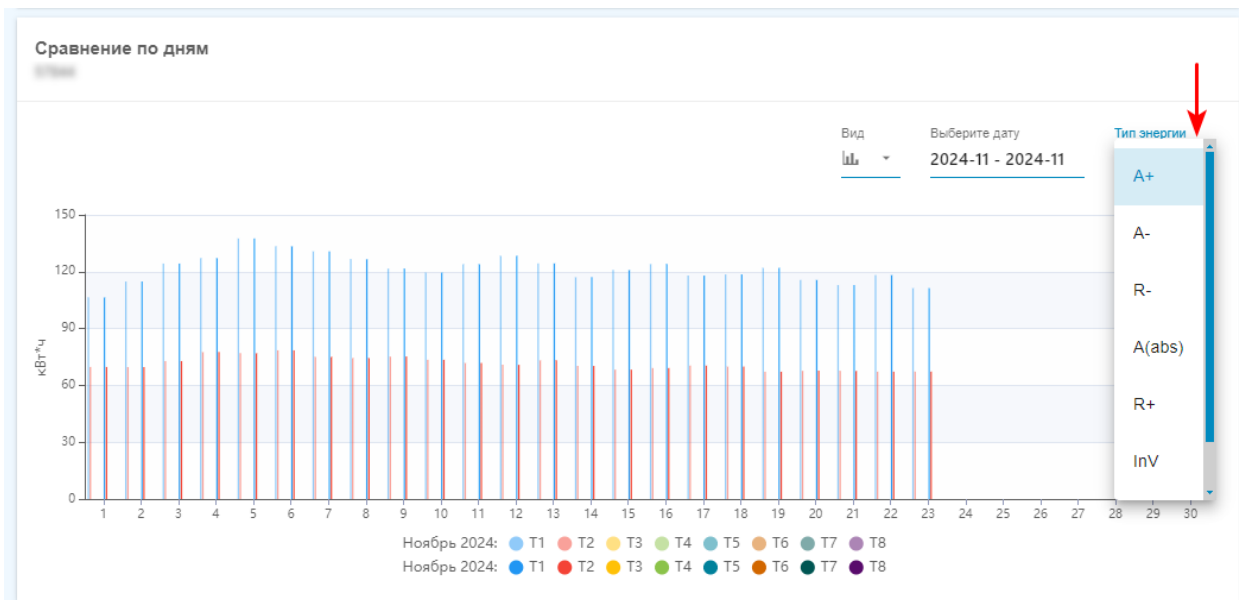
Рисунок 39 – Виджет Сравнение по дням – Вид отображения данных

Для указания периода, за который необходимо провести анализ, необходимо нажать на кнопку **Выберите дату**. Далее выбрать необходимые месяцы и нажать кнопку **ОК** (см. рисунок 40).



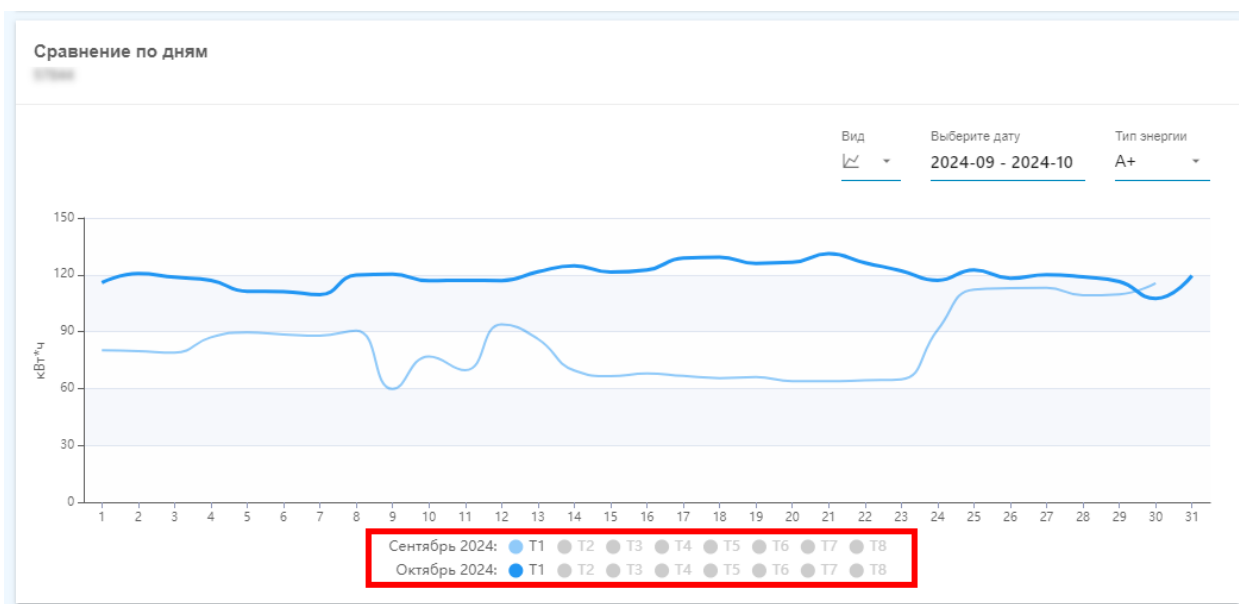
Рисунок 40 – Виджет Сравнение по дням – Период отображения данных

Нажимая на кнопку **Тип энергии** можно из раскрывающегося списка выбрать необходимый тип энергии (см. рисунок 41).



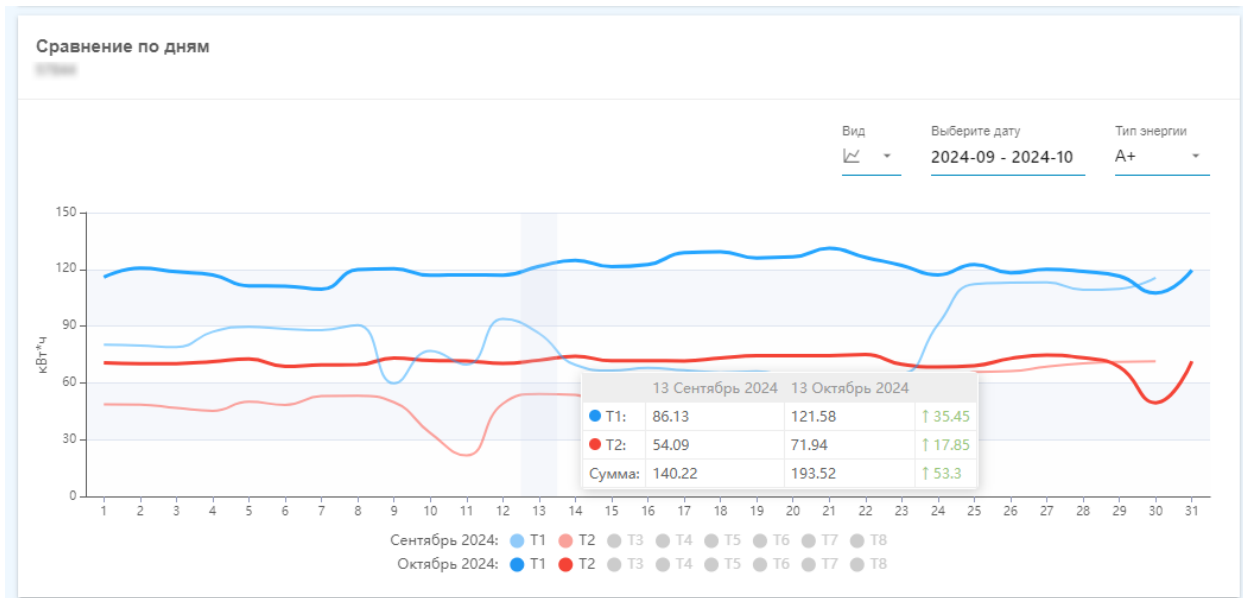
**Рисунок 41 – Виджет Сравнение по дням – Выбор типа энергии**

При необходимости отражения на графике информации о потреблении одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 42).



**Рисунок 42 – Виджет Сравнение по дням – Выбор отображаемых тарифов**

При наведении курсора мыши на участок графика будет отображена информация о потреблении за выбранный момент времени по тарифам и суммарно, в т. ч. с отражением разницы между сравниваемыми периодами (см. рисунок 43).



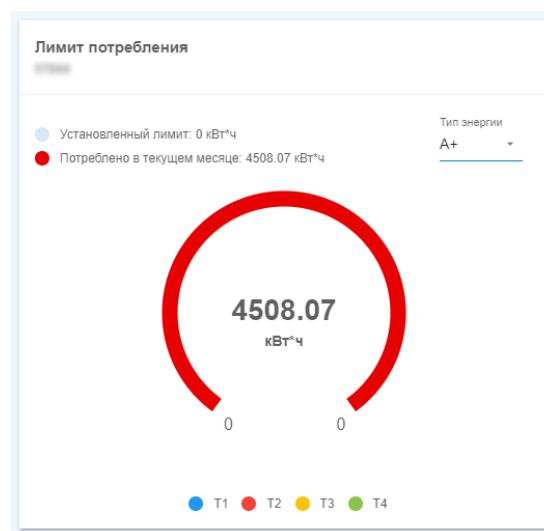
**Рисунок 43 – Виджет Сравнение по дням – Информационное окно о потреблении за выбранный момент времени**



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

### 3.2.9 Лимит потребления

Виджет с помощью диаграммы показывает данные о потреблении в текущем месяце суммарно и по тарифам. При установленном лимите потребления круговая диаграмма будет показывать, какую часть составляет установленный абонентом лимит потребления от потребления в текущем месяце (см. рисунок 44).



**Рисунок 44 – Виджет Лимит потребления**

При необходимости отражения на диаграмме данных о потреблении одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 45). При этом отражается установленный лимит потребления по выбранному тарифу (тарифам).

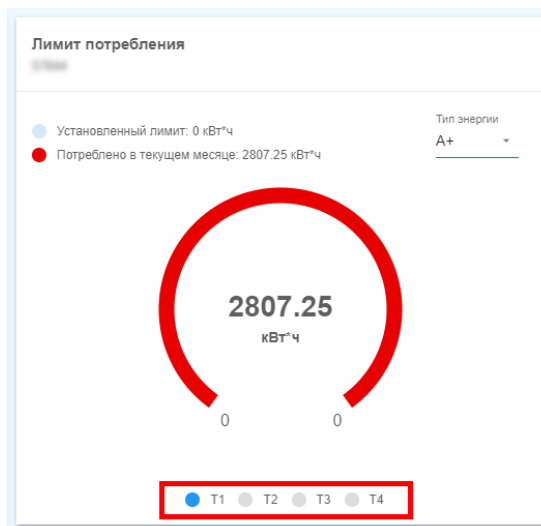


Рисунок 45 – Виджет Лимит потребления – Выбор отображаемых тарифов

Нажимая на кнопку **Тип энергии** можно из раскрывающегося списка выбрать необходимый тип энергии (см. рисунок 46).

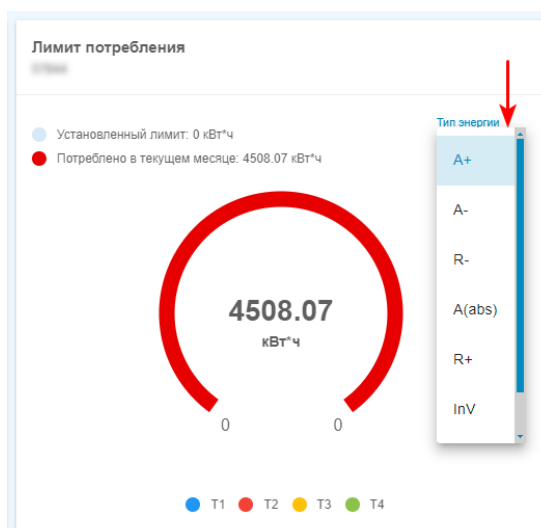


Рисунок 46 – Виджет Лимит потребления – Выбор типа энергии



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета, в т. ч. установление лимита потребления для каждого тарифа. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

### 3.2.10 Мгновенные значения

Виджет отображает мгновенные значения измерений параметров электрической сети, зафиксированных на момент сбора данных с приборов учета.

Информация представлена в виде графика и таблицы. При необходимости с помощью переключателя, находящегося в правом верхнем углу виджета, можно скрыть отображения графика (см. рисунок 47 и рисунок 48).

## Мгновенные значения

12/02/2024 15:54:45

График 

	Фаза А	Фаза В	Фаза С	3х фазная сеть
Суммарная активная мощность				
Суммарная реактивная мощность				
Мощность активная, кВт	0.821	0.313	0.048	
Мощность реактивная, кВар	-0.309	-0.139	-0.179	
Мощность полная, кВА	0.892	0.35	0.193	
Cos φ абсолютный, -				0.823
Cos φ, -	0.92	0.893	0.25	
Угол между напряжением фазы А и В, -				119.9
Угол между напряжением фазы А и С, -				239.3
Напряжение, В	217.04	221.79	221.97	

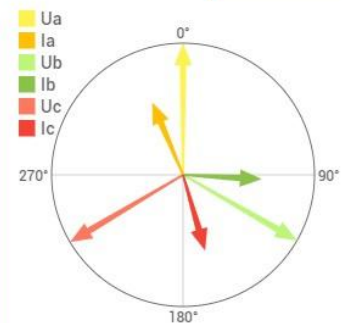


Рисунок 47 – Виджет Мгновенные значения (график)

## Мгновенные значения

12/02/2024 15:54:45

График 

	Фаза А	Фаза В	Фаза С	3х фазная сеть
Суммарная активная мощность				
Суммарная реактивная мощность				
Мощность активная, кВт	0.821	0.313	0.048	
Мощность реактивная, кВар	-0.309	-0.139	-0.179	
Мощность полная, кВА	0.892	0.35	0.193	
Cos φ абсолютный, -				0.823
Cos φ, -	0.92	0.893	0.25	
Угол между напряжением фазы А и В, -				119.9
Угол между напряжением фазы А и С, -				239.3
Напряжение, В	217.04	221.79	221.97	

Рисунок 48 – Виджет Мгновенные значения (таблица)

При наведении курсора мыши на условные обозначения – значки, которые используются при отображении графика – появится информационное окно о значениях коэффициентов активной мощности пофазно и суммарно, и углов между векторами напряжения (см. рисунок 49). Данные отображается в зависимости от модификации счетчиков.

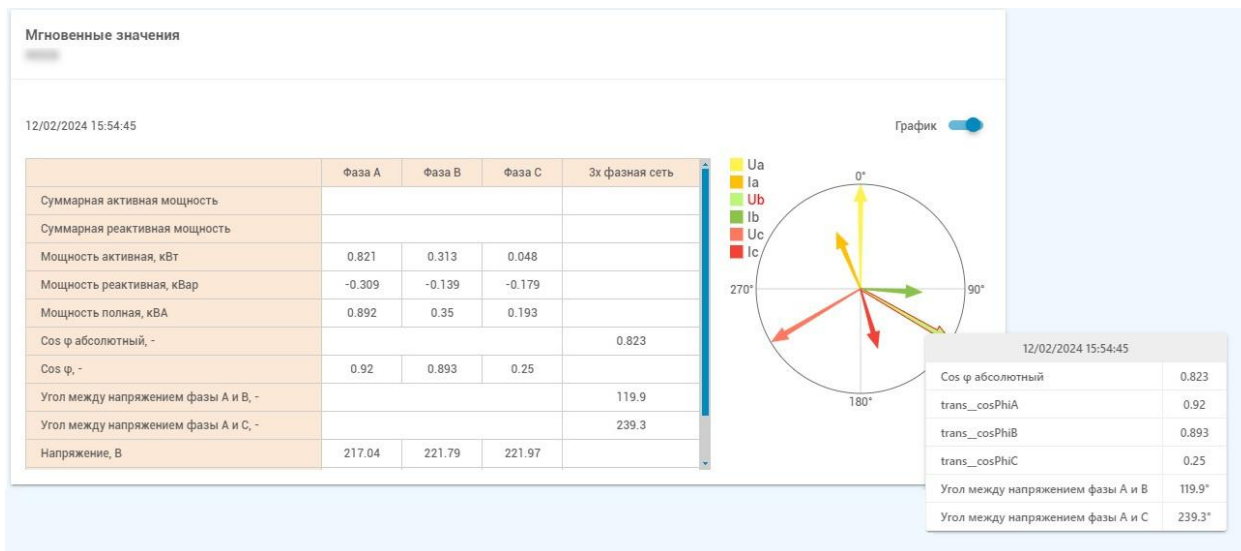


Рисунок 49 – Информационное окно значений коэффициентов



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

### 3.2.11 Текущие показания

Виджет предназначен для просмотра текущих показаний прибора учета. Показания отражаются на первое число текущего месяца (1) (см. рисунок 50), на дату крайнего опроса устройства (2) и общая сумма потребления за текущий месяц (3).

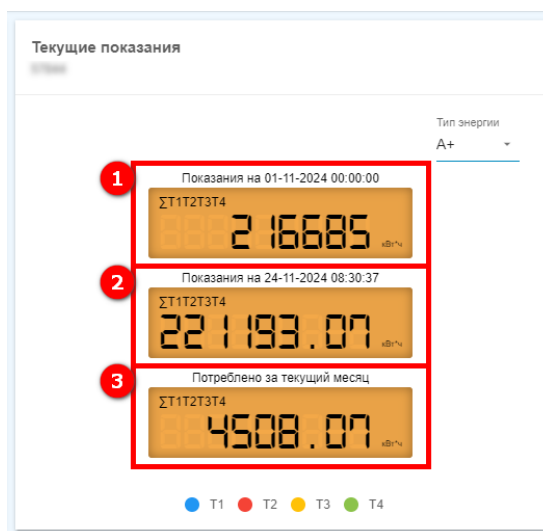


Рисунок 50 – Виджет Текущие показания

При необходимости отражения в данном виджете информации о показаниях одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 51).

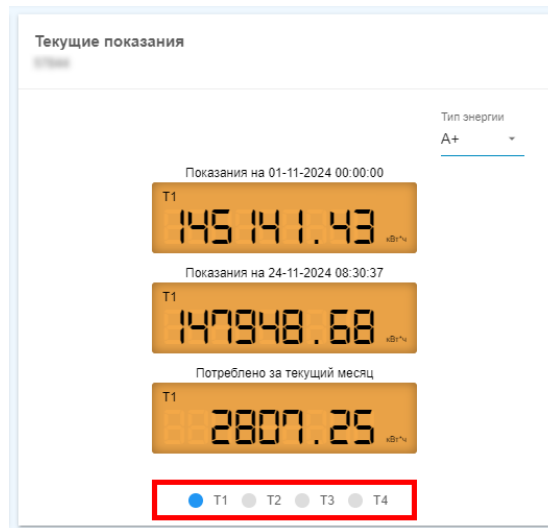


Рисунок 51 – Виджет Текущие показания – Выбор отображаемых тарифов

Нажимая на кнопку **Тип энергии** можно из раскрывающегося списка выбрать необходимый тип энергии (см. рисунок 52).

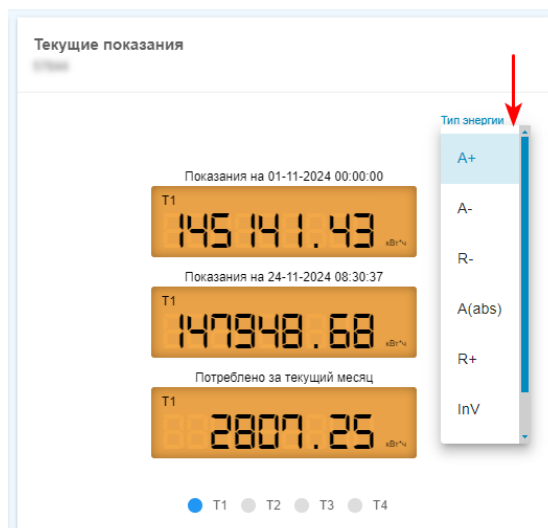


Рисунок 52 – Виджет Текущие показания – Выбор типа энергии



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

### 3.2.12 Журнал событий

Виджет содержит информацию о событиях прибора учета за выбранный период (см. рисунок 53). Некоторые события, отражаемые в данном журнале, позволяют выявить факт вмешательства в нормальное функционирование устройства.

Журнал событий

Выберите дату  
2024-10-01 - 2024-10-31

Дата	Тип	Событие
2024-10-31 18:09:15	Качество сети	Достигнута величина понижения напряжения (185,04)
2024-10-31 18:09:15	Качество сети	Окончание провала напряжения - порог №1 (191,04)
2024-10-31 18:09:15	Качество сети	Провал напряжения - порог №1 (188,99)
2024-10-31 18:08:42	Качество сети	Провал напряжения - порог №1 (188,8)
2024-10-31 18:08:17	Качество сети	Окончание провала напряжения - порог №1 (191,06)
2024-10-31 08:00:33	Изменение времен...	Изменение даты/времени
2024-10-31 08:00:33	Изменение времен...	Время установлено
2024-10-31 03:01:13	Изменение времен...	Изменение даты/времени
2024-10-31 03:01:13	Изменение времен...	Время установлено
2024-10-31 00:00:00	Самодиагностика	Самодиагностика прошла успешно

Рисунок 53 – Виджет Журнал событий

Для указания периода, за который необходимы данные, необходимо нажать на кнопку **Выберите дату**. Далее выбрать необходимый период и нажать кнопку **ОК** (см. рисунок 54).

Журнал событий

Выберите дату  
2024-10-01 - 2024-10-31

Дата	Тип	Событие
2024-10-31 22:12:22	Качество сети	Провал напряжения - порог №1 (188,42)
2024-10-31 22:12:22	Качество сети	Достигнута величина понижения напряжения (186,16)
2024-10-31 22:12:22	Качество сети	Окончание провала напряжения - порог №1 (191,98)
2024-10-31 22:06:57	Качество сети	Провал напряжения - порог №1 (188,88)
2024-10-31 22:06:57	Качество сети	Достигнута величина понижения напряжения (184,98)
2024-10-31 22:06:57	Качество сети	Окончание провала напряжения - порог №1 (193,6)
2024-10-31 22:06:53	Качество сети	Провал напряжения - порог №1 (186,26)
2024-10-31 22:06:53	Качество сети	Достигнута величина понижения напряжения (184,69)
2024-10-31 22:06:53	Качество сети	Окончание провала напряжения - порог №1 (193,83)
2024-10-31 20:46:35	Качество сети	Достигнута величина понижения напряжения (186,03)

Выберите дату  
2024-10-01 - 2024-10-31

октябрь 2024 г.

В	П	В	С	Ч	П	С
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ОК

Рисунок 54 – Виджет Журнал событий – Период отображения данных



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

### 3.2.13 Измерительные трансформаторы

Виджет предназначен для просмотра информации о трансформаторах тока и/или трансформаторах напряжения (если подключение счетчика осуществляется через трансформаторы тока и/или через трансформаторы напряжения).

В данном виджете отражается информация о заводском номере трансформатора, его типе, дате поверки и других основных параметрах трансформатора (см. рисунок 55).

Измерительные трансформаторы								
<span style="color: #0070C0; text-decoration: underline;">ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА</span> ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ								
Заводской номер	Тип трансформатора	Первичный ток	Вторичный ток	Класс точности	Количество фаз	Дата установки	Дата поверки	Межповерочный интервал
12456	ТШП-0,66-1 400/5 Кл.т. 0,5S(1/0,5S16/400/5)	400	5	0,5S	1	19.04.2012 0:00:00	19.04.2012 0:00:00	16
12457	ТШП-0,66-1 400/5 Кл.т. 0,5S(1/0,5S16/400/5)	400	5	0,5S	1	23.10.2014 0:00:00	23.10.2014 0:00:00	16
12458	ТШП-0,66-1 400/5 Кл.т. 0,5S(1/0,5S16/400/5)	400	5	0,5S	1	21.08.2017 0:00:00	21.08.2017 0:00:00	16

Рисунок 55 – Виджет Измерительные трансформаторы



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. [3.5.1](#).

## 3.3 Админ-панель

### 3.3.1 Пользователи

Раздел **Пользователи** представляет собой список лицевых счетов с указанием количества пользователей, имеющих доступ к данному лицевому счету (см. рисунок 56). Также раздел содержит информацию о параметрах администратора и пользователей.

Раздел позволяет администратору вносить изменения не только в свои данные, но и в параметры пользователей.

#	Лицевой счет	Пользователей	
1	12456	6	<b>1</b> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">ПОДРОБНЕЕ</span>
2	Administrator	1	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">ПОДРОБНЕЕ</span>

Рисунок 56 – Пользователи


Нажимая кнопку **Подробнее** (1) (см. рисунок 56) можно ознакомиться с более детальной информацией. В табличном представлении будет отражен список пользователей, имеющих доступ к данному лицевому счету (см. рисунок 57).

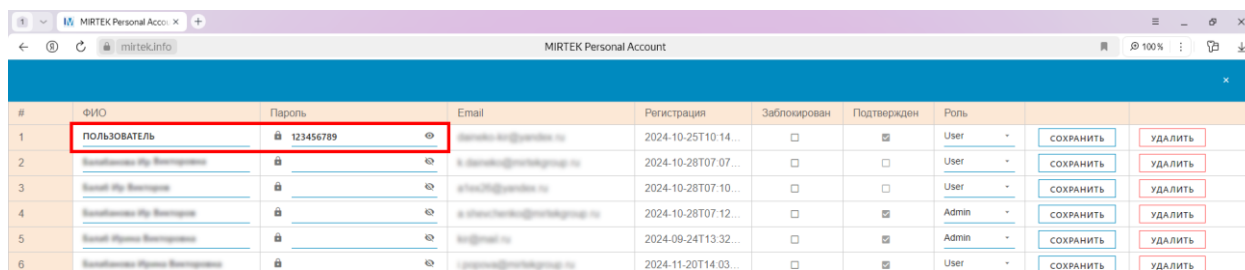
#	ФИО	Пароль	Email	Регистрация	Заблокирован	Подтвержден	Роль		
1	Иван Иван Иванович	■	ivan@mirtek.ru	2024-10-25T10:14...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	User	-	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">СОХРАНИТЬ</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">УДАЛИТЬ</span>
2	Петров Иван Иванович	■	p.ivan@mirtek.ru	2024-10-28T07:07...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	User	-	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">СОХРАНИТЬ</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">УДАЛИТЬ</span>
3	Сидоров Иван Иванович	■	s.ivan@mirtek.ru	2024-10-28T07:10...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	User	-	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">СОХРАНИТЬ</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">УДАЛИТЬ</span>
4	Петров Иван Иванович	■	p.ivan@mirtek.ru	2024-10-28T07:12...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Admin	-	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">СОХРАНИТЬ</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">УДАЛИТЬ</span>
5	Сидоров Иван Иванович	■	s.ivan@mirtek.ru	2024-09-24T13:32...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Admin	-	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">СОХРАНИТЬ</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">УДАЛИТЬ</span>
6	Петров Иван Иванович	■	p.ivan@mirtek.ru	2024-11-20T14:03...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	User	-	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">СОХРАНИТЬ</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">УДАЛИТЬ</span>

Рисунок 57 – Список пользователей ПО

В столбце **ФИО** таблицы отражаются логины пользователей.

В столбце **Пароль** таблицы отражаются введенные пароли пользователей при регистрации в **Личном кабинете**.

Для внесения изменений в логин пользователя и/или пароль необходимо нажать левой кнопкой мыши в соответствующей ячейке (**ФИО** и/или **Пароль** соответственно) и внести необходимые изменения (см. рисунок 58). Чтобы включить отображение введенного пароля необходимо нажать кнопку .



#	ФИО	Пароль	Email	Регистрация	Заблокирован	Подтвержден	Роль			
1	ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ	# 123456789	admin@mirtek.ru	2024-10-25T10:14...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	User	-	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
2	Администратор	#	admin@mirtek.ru	2024-10-28T07:07...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	User	-	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
3	Администратор	#	admin@mirtek.ru	2024-10-28T07:10...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	User	-	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
4	Администратор	#	admin@mirtek.ru	2024-10-28T07:12...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Admin	-	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
5	Администратор	#	admin@mirtek.ru	2024-09-24T13:32...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Admin	-	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
6	Администратор	#	admin@mirtek.ru	2024-11-20T14:03...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	User	-	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ

Рисунок 58 – Внесение изменений в данные пользователя

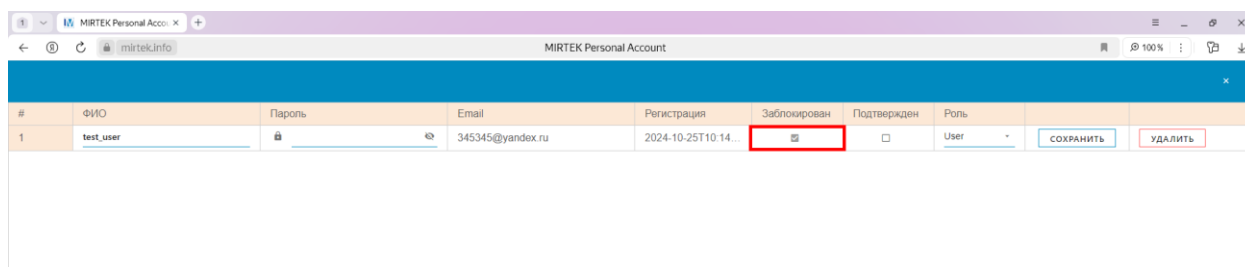


При внесении каких-либо изменений в параметры пользователя, удаления пользователя администратором системы **Личный кабинет**, не формируются никакие уведомления о создании, изменении отдельных параметров данному пользователю.

В столбце **Email** таблицы отражаются адреса электронной почты, указанные пользователями при регистрации.

В столбце **Регистрация** таблицы отражается дата регистрации каждого пользователя в **Личном кабинете**.

При необходимости есть возможность для блокировки администратором входа пользователя в **Личный кабинет**. Для этого необходимо поставить отметку в столбце **Заблокирован** (1) (см. рисунок 59).



#	ФИО	Пароль	Email	Регистрация	Заблокирован	Подтвержден	Роль			
1	test_user	#	345345@yandex.ru	2024-10-25T10:14...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	User	-	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ

Рисунок 59 – Блокировка пользователя

Отметки в столбце **Подтвержден** означают что данный пользователь подтвердил свой адрес электронной почты (см. рисунок 60).



Необходимость подтверждения адреса электронной почты пользователем зависит от настроек администратора. Подробнее о данных настройках см. п. [3.3.2](#).

#	ФИО	Пароль	Email	Регистрация	Заблокирован	Подтвержден	Роль		
1	test_user		345345@yandex.ru	2024-10-25T10:14...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	User	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ

Рисунок 60 – Подтвержденный адрес электронной почты пользователя

Администратор при необходимости может вносить изменения в роли пользователей. Для внесения изменений в роль пользователя необходимо в столбце **Роль** из раскрывающего списка выбрать необходимую роль – «User» (зарегистрированный пользователь) или «Admin» (администрирование сервиса) (см. рисунок 61).



По умолчанию всем новым пользователям, самостоятельно прошедшим регистрацию в ПО, присваивается роль «User» (зарегистрированный пользователь).

#	ФИО	Пароль	Email	Регистрация	Заблокирован	Подтвержден	Роль		
1	Иван Иван Иванович		ivan@yandex.ru	2024-10-25T10:14...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	User	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
2	Петров Иван Иванович		p.ivanov@mirtekgroup.ru	2024-10-28T07:07...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Admin User	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ

Рисунок 61 – Изменение роли пользователя

После внесения всех необходимых изменений нажимаем кнопку **Сохранить** (1) (см. рисунок 62).

#	ФИО	Пароль	Email	Регистрация	Заблокирован	Подтвержден	Роль		
1	Иван Иван Иванович		ivan@yandex.ru	2024-10-25T10:14...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	User	СОХРАНИТЬ (1)	УДАЛИТЬ (2)
2	Петров Иван Иванович		p.ivanov@mirtekgroup.ru	2024-10-28T07:07...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	User	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
3	Петров Иван Иванович		p.ivanov@yandex.ru	2024-10-28T07:10...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	User	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
4	Петров Иван Иванович		p.ivanov@mirtekgroup.ru	2024-10-28T07:12...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Admin	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
5	Петров Иван Иванович		p.ivanov@yandex.ru	2024-09-24T13:32...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Admin	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ
6	Петров Иван Иванович		p.ivanov@mirtekgroup.ru	2024-11-20T14:03...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	User	СОХРАНИТЬ	УДАЛИТЬ

Рисунок 62 – Сохранение внесенных изменений

При необходимости удаления профиля пользователя нажимаем кнопку **Удалить** (2).



Пользователь будет удален без возможности восстановления.

Для просмотра информации и/или внесения изменений в параметры администратора необходимо произвести действия, аналогичные действиям по просмотру и изменению параметров пользователей, описанные выше.

### 3.3.2 Настройки почты

Содержит настройки, установка которых необходима для отправки исходящей почты, сформированный системой **Личный кабинет** (например, при регистрации, восстановлении пароля и пр.) на электронную почту пользователя (см. рисунок 63).

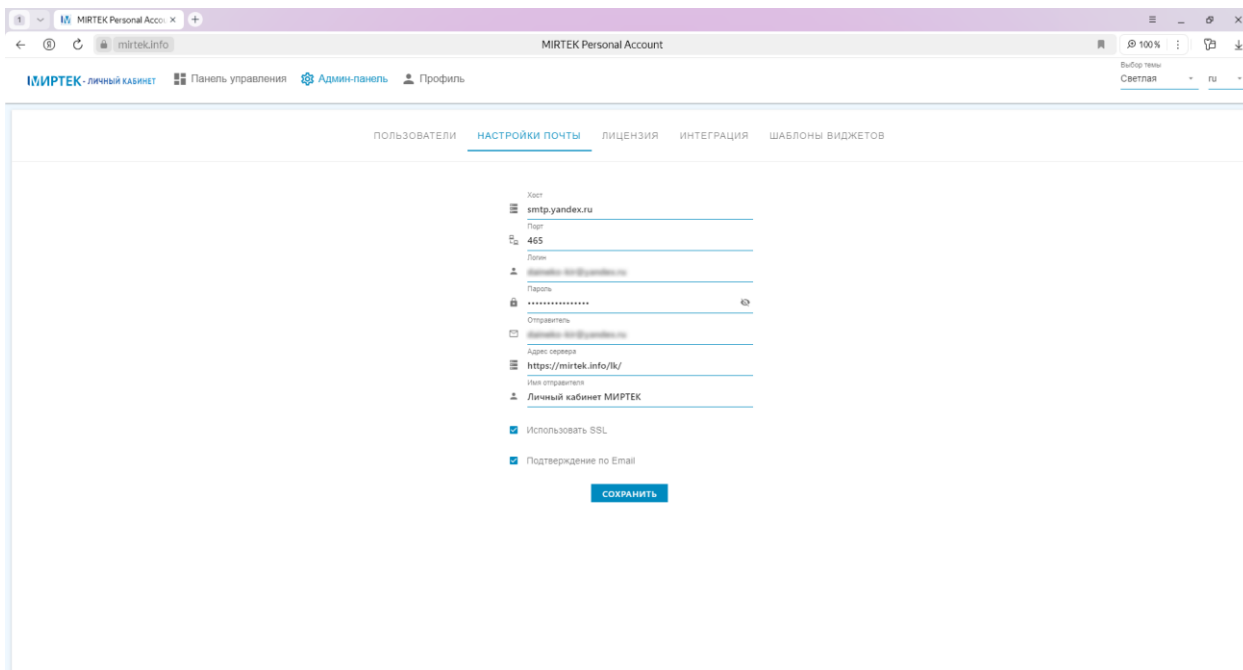


Рисунок 63 – Настройки почты

Для успешной отправки исходящих писем необходимо заполнить все поля данных настроек, поставить отметку в поле **Подтверждение по Email** для проверки введенных данных электронной почты и нажать кнопку **Сохранить**.

В поле **Отправитель** указывается полное название электронного адреса, с которого будут отправлены письма пользователям. В поле **Хост** необходимо указать сервер исходящей почты (SMTP-сервер). Поле **Порт** предназначено для указания порта SMTP. В поле **Пароль** необходимо указать пароль к указанному в поле **Отправитель** адресу электронной почты.

### 3.3.3 Лицензия

Содержит сведения о текущей лицензии и показывает количество доступных устройств и пользователей системы **Личный кабинет**, а также максимальное количество устройств и пользователей, разрешенных в рамках полученной лицензии (см. рисунок 64).

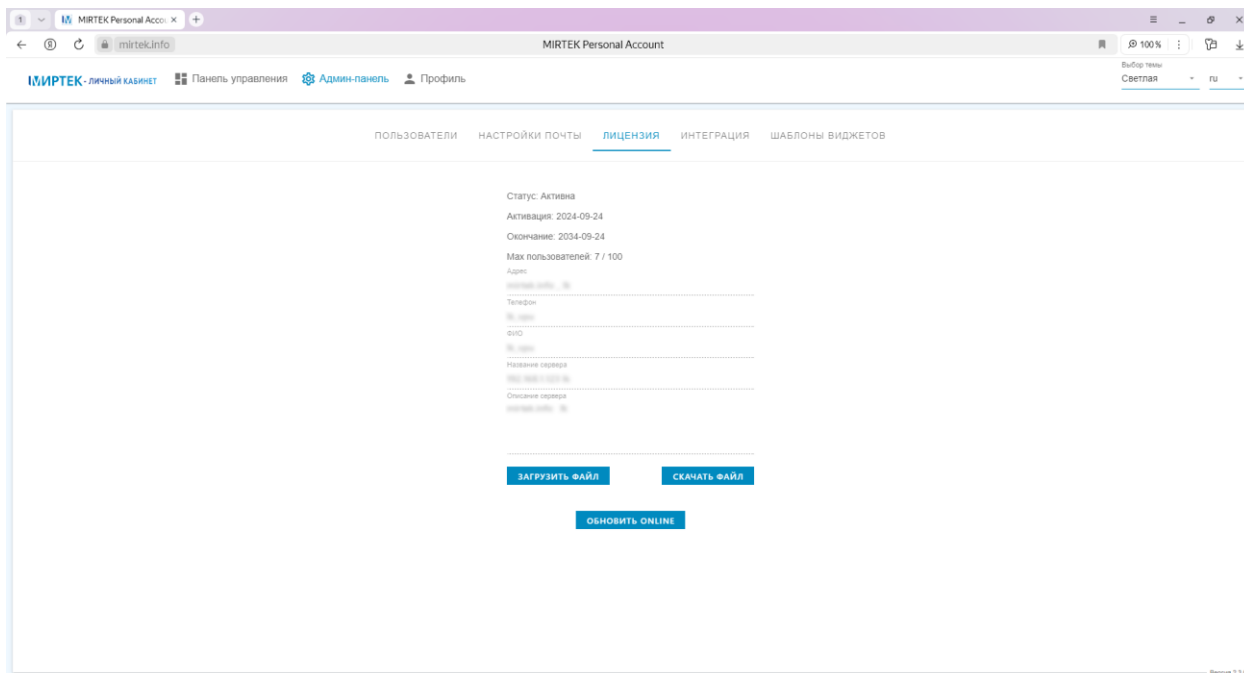


Рисунок 64 – Лицензия

Раздел позволяет провести процедуру регистрации и активации ПО.

В ПО **МИРТЕК – Личный кабинет** доступны следующие варианты для проведения процедуры регистрации и активации ПО:

- Путем регистрации лицензии онлайн. Для этого необходимо заполнить все поля данной формы и нажать кнопку **Отправить лицензию online**. Процесс регистрации и активации ПО будет завершен автоматически после обработки данного запроса правообладателем.
- Путем сохранения и загрузки файла лицензии. Для этого необходимо заполнить все поля данной формы и скачать файл запроса лицензии, нажав кнопку **Скачать файл**. Далее сохраненный файл лицензии необходимо отправить на электронный ящик отдела технической поддержки [support@mirtekgroup.ru](mailto:support@mirtekgroup.ru). После обработки данного запроса сотрудником технической поддержки на электронную почту поступит сообщение с файлом лицензии. Далее администратору необходимо загрузить полученный файл лицензии в ПО, нажимая кнопку **Загрузить файл**.

Для внесения изменений в действующую лицензию, ее обновление необходимо произвести действия, аналогичные действиям по регистрации и активации программы, описанные выше.



Регистрация и активация лицензии, внесение изменений в условия действующей лицензии, ее обновление возможно только администратором системы **Личный кабинет**.

### 3.3.4 Интеграция

Данный раздел позволяет осуществить настройки (см. рисунок 65).

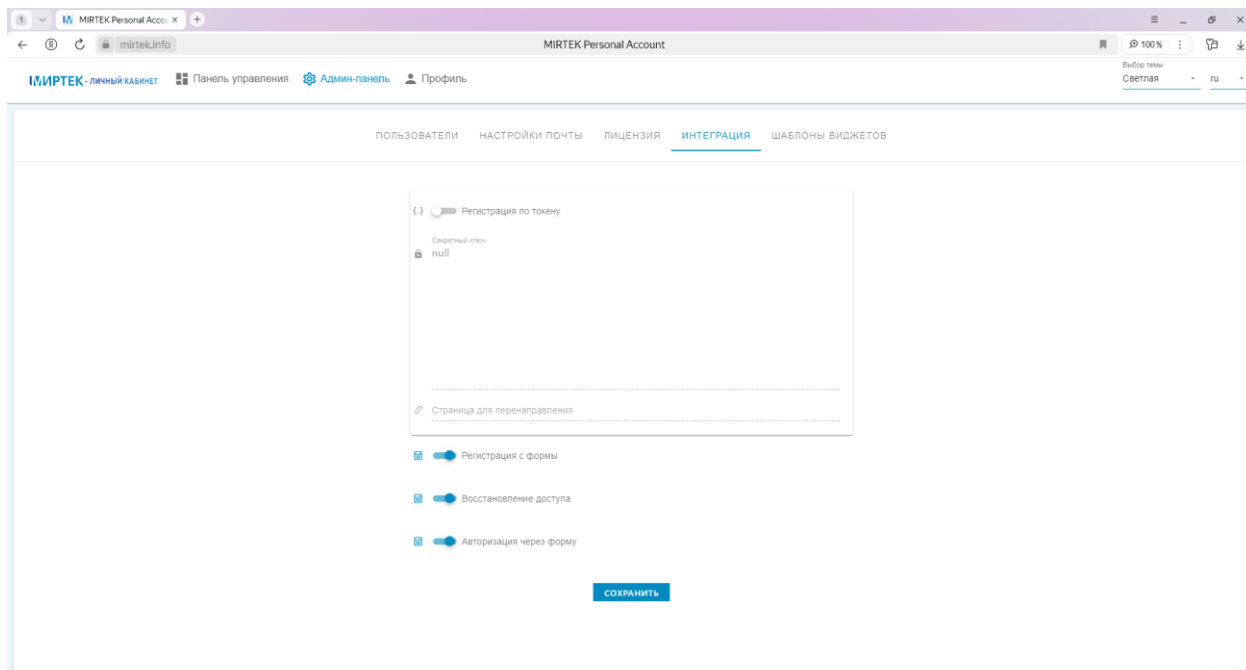


Рисунок 65 – Интеграция

Нажимая переключатель в поле **Регистрация с формы** администратор разрешает самостоятельную регистрацию пользователям в системе **Личный кабинет**.

Нажимая переключатель в поле **Восстановление доступа** администратор разрешает пользователю в случае необходимости восстановить пароль для доступа в **Личный кабинет**.

Нажимая переключатель в поле **Авторизация через форму** администратор устанавливает запрет на авторизацию пользователя через форму и разрешает регистрацию пользователей только по токenu.

Нажимая переключатель в поле **Регистрация по токenu** администратор получает возможность добавлять пользователей **Личного кабинета**, генерируя jwt-токен. Для регистрации пользователей администратором необходимо сгенерировать jwt-токен и подписать его закрытым ключом по алгоритму RS256. Примерная структура данных представлена ниже:

```
{
  "userid": "6000019077",
  "email": "i.ivanov@spets.ru",
  "fio": "Иванов Иван Иванович",
  "requestid": "15110481",
  "iat": 1677624431
}
```

Далее администратор указывает сгенерируемый секретный ключ в поле **Секретный ключ** и нажимает кнопку **Сохранить**. Созданные таким образом пользователи будут отражены в разделе **Пользователи**. Подробнее см. п. [3.3.1](#).



Администратор несет ответственность за достоверность передаваемых с помощью jwt-токена данных.

### 3.3.5 Шаблоны виджетов

Раздел позволяет администратору настроить дашборд (информационную панель, собранную из виджетов) для пользователей, который будет отражаться при входе в **Личный кабинет**. В дальнейшем пользователь может в режиме редактирования самостоятельно добавлять, изменять, удалять необходимые виджеты. Подробнее о см. Руководство пользователя Программного обеспечения **МИРТЕК - Личный кабинет**, опубликованном на

официальном сайте ООО «МИРТЕК» - [www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/mirtek-lichnyy-kabinet](http://www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/mirtek-lichnyy-kabinet)

Для создания шаблонов отображаемых виджетов при работе с группами учета необходимо выбрать вкладку **Узлы** (1) (см. рисунок 66), при работе с устройствами – **Устройства** (2), далее из раскрывающегося списка отметкой выбрать необходимый виджет, который будет отражаться у пользователя (3). Ниже будет схематическое отображение добавленных виджетов (4).

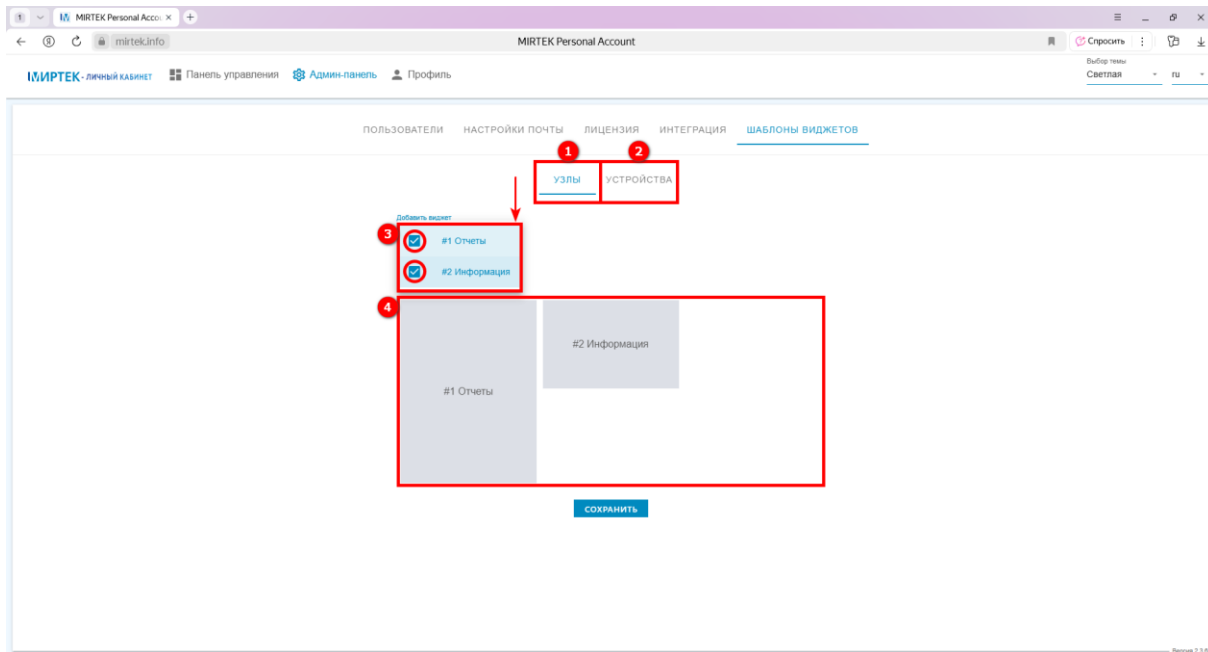


Рисунок 66 – Создание шаблона виджетов

После выбора необходимых виджетов необходимо поставить отметку в поле **Использовать шаблон** (1) (см. рисунок 67) и нажать кнопку **Сохранить** (1).

Для выбора виджетов, которые будут отображаться на дашборде пользователей при работе с устройством необходимо произвести аналогичные действия во вкладке **Устройства** (2) (см. рисунок 66).

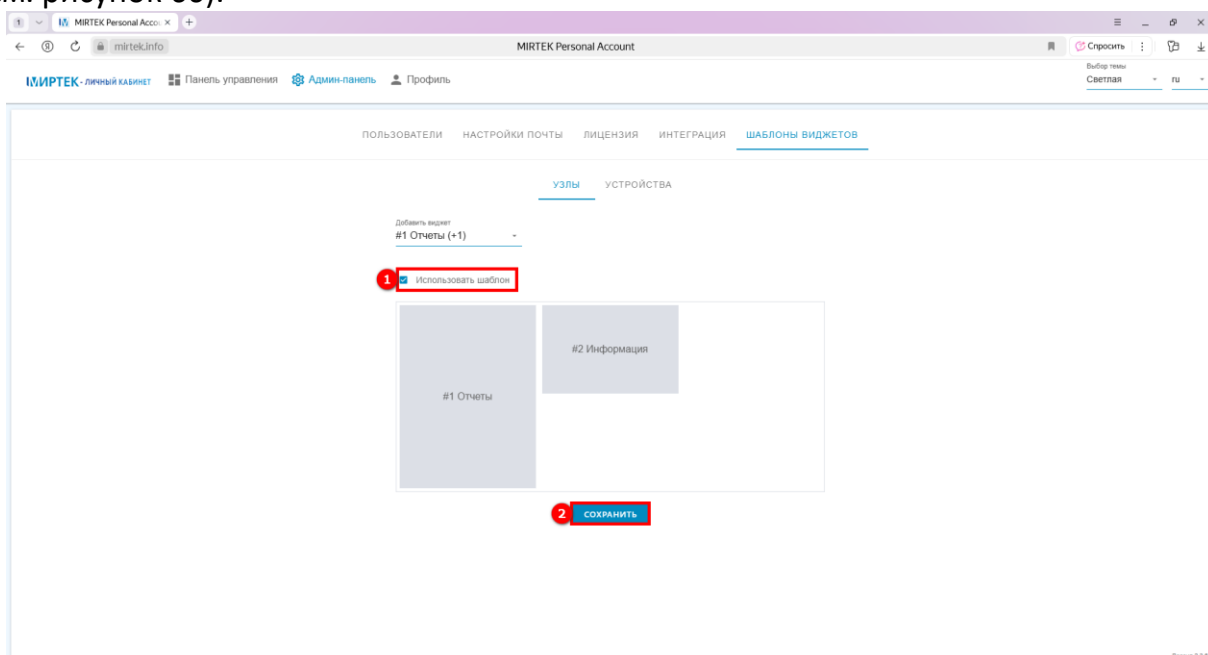


Рисунок 67 – Сохранение шаблона виджетов

### 3.4 Настройка профиля

#### 3.4.1 Показать инструкцию

Раздел позволяет настроить экран онбординга в **Личном кабинете** (см. рисунок 68). Экран онбординга представляет собой слайды с интерактивным обучением (инструкциями), которые демонстрируют пользователю основные функции и возможности **Личного кабинета**. Подробнее см. п. 3.

При установленной отметке в поле **Показать инструкцию** будет отражен экран онбординга (см. рисунок 69).

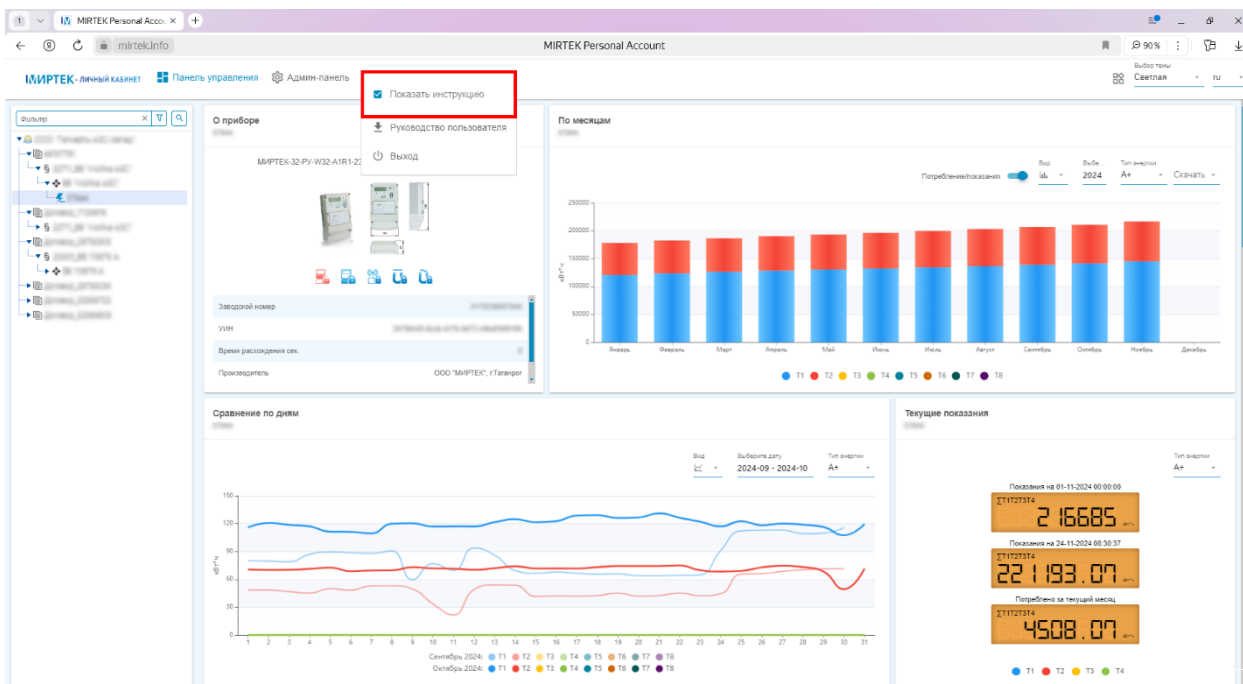


Рисунок 68 – Настройка экрана онбординга (слайдов инструкции)

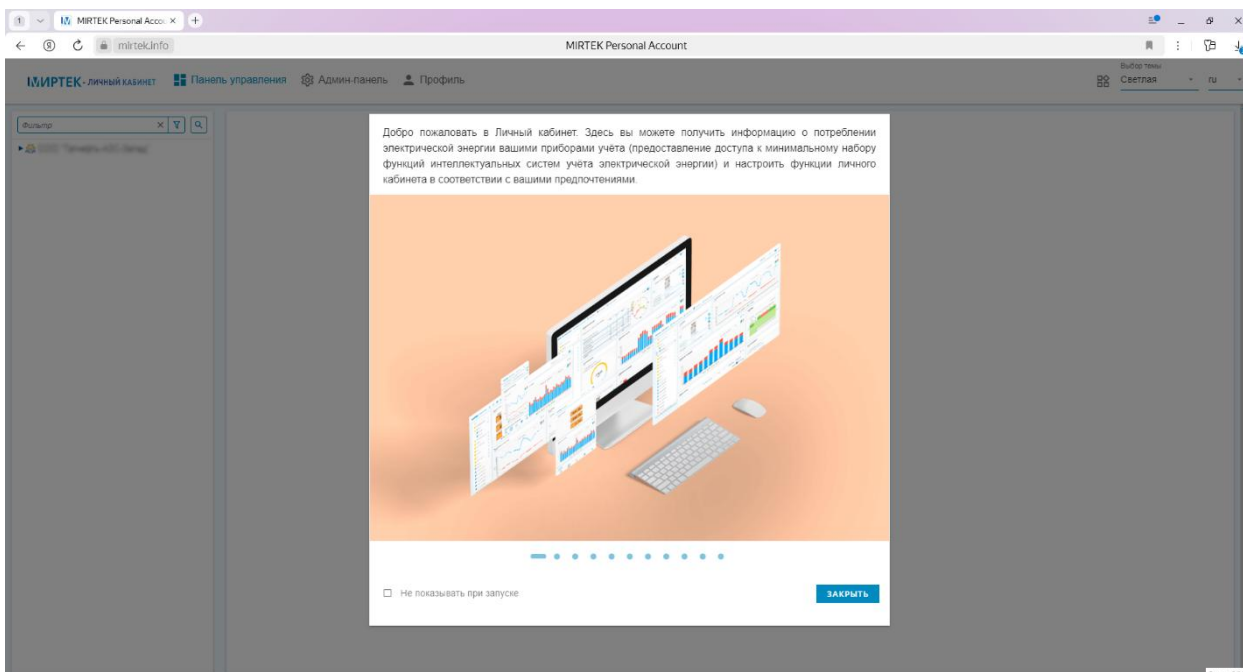


Рисунок 69 – Экран онбординга (слайдов инструкции)

### 3.4.2 Руководство пользователя

При нажатии на данный раздел (см. рисунок 70) произойдет автоматическое сохранение руководства пользователя, которое содержит описание всех функций программы **Личный кабинет**.

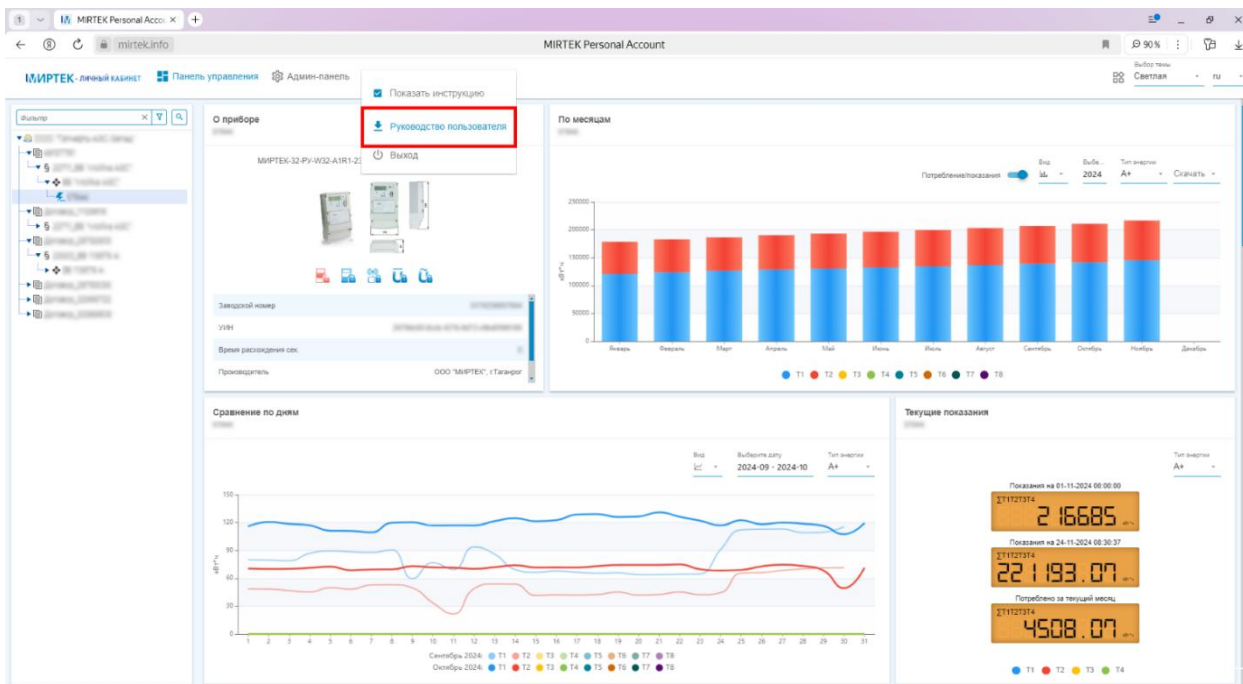


Рисунок 70 – Руководство пользователя

### 3.4.3 Выход

Позволяет завершить работу и закрыть **Личный кабинет** (см. рисунок 71).

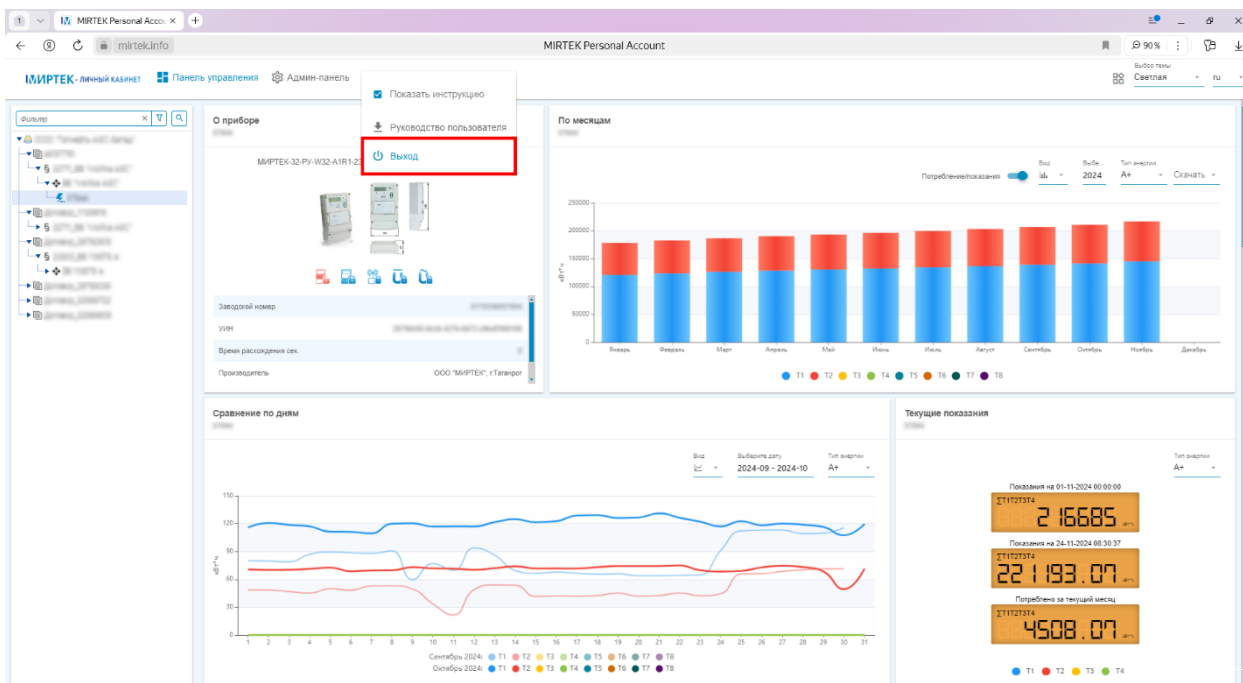


Рисунок 71 – Завершение работы ПО МИРТЕК - Личный кабинет

## 3.5 Режим редактирования

С помощью режима редактирования можно добавить, удалить или настроить необходимые типы виджетов и построить дашборд таким образом, чтобы видеть нужные для администратора данные в удобном порядке.

Для включения режима редактирования необходимо в меню **Панель управления** в правом верхнем углу нажать кнопку редактирования виджетов (1) (см. рисунок 72). После будет отражена панель (2), которая позволяет добавить необходимый виджет и осуществить необходимые настройки дашборда.

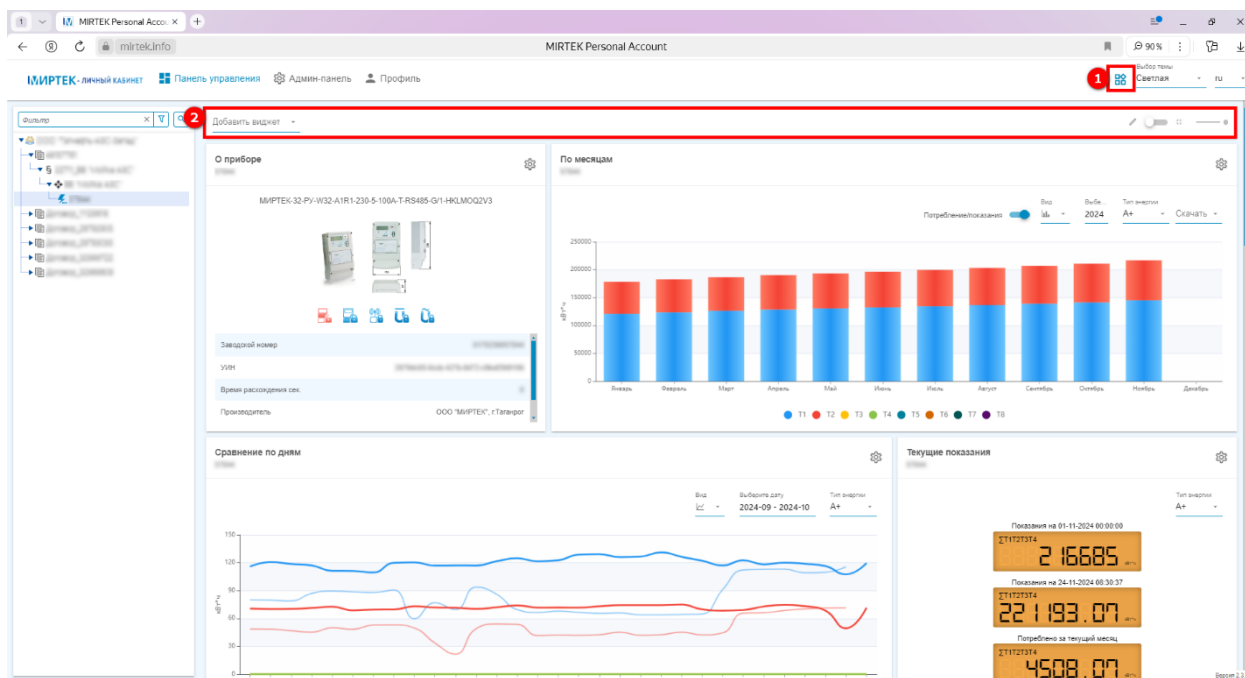


Рисунок 72 – Режим редактирования

### 3.5.1 Добавление виджета и его настройка

Виджет представляет собой информационное окно по одному из видов аналитических данных. В **Личном кабинете** доступны следующие типы виджетов:

- **Информация** (подробнее см. п. [3.2.1](#));
- **Отчеты** (подробнее см. п. [3.2.2](#));
- **О приборе** (подробнее см. п. [3.2.3](#));
- **Профиль энергии** (подробнее см. п. [3.2.4](#));
- **По месяцам** (подробнее см. п. [3.2.5](#));
- **По дням** (подробнее см. п. [3.2.6](#));
- **Сравнение по месяцам** (подробнее см. п. [3.2.7](#));
- **Сравнение по дням** (подробнее см. п. [3.2.8](#));
- **Лимит потребления** (подробнее см. п. [3.2.9](#));
- **Мгновенные значения** (подробнее см. п. [3.2.10](#));
- **Текущие показания** (подробнее см. п. [3.2.11](#));
- **Журнал событий** (подробнее см. п. [3.2.12](#));
- **Измерительные трансформатора** (подробнее см. п. [3.2.13](#)).

Для добавления виджета необходимо в режиме редактирования в верхней части основного окна из выпадающего списка выбрать необходимый для добавления виджет (см. рисунок 73).

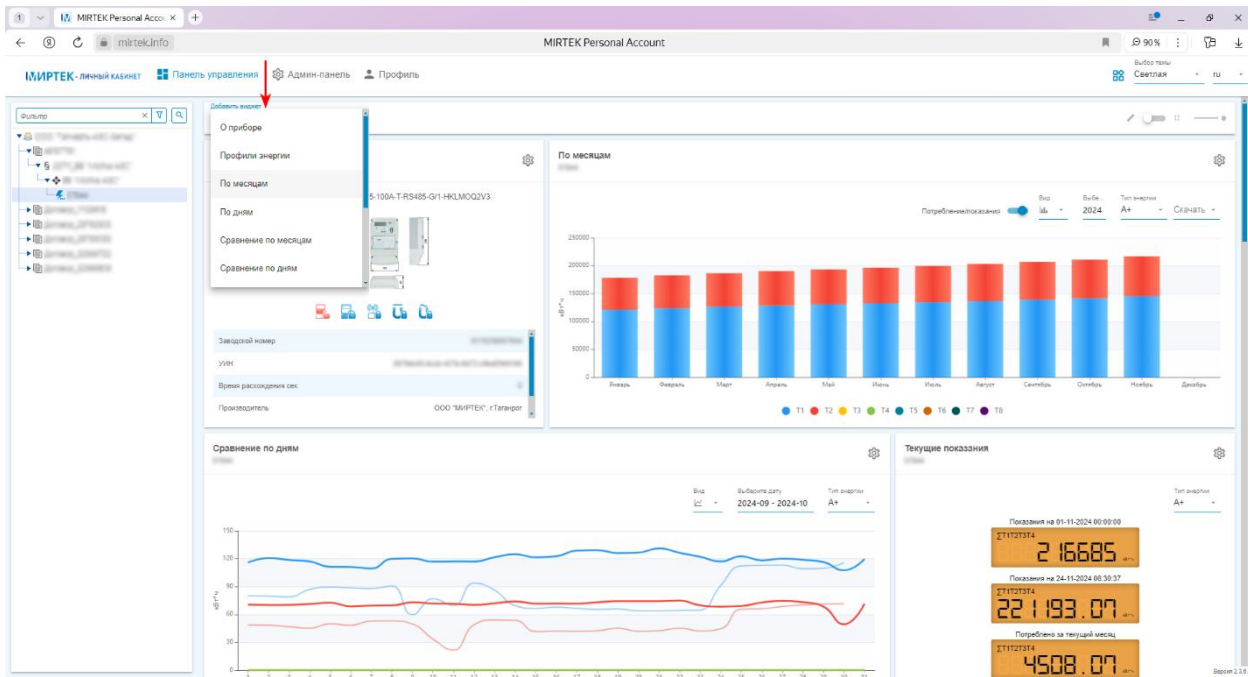


Рисунок 73 – Добавление виджета

При необходимости можно внести изменения в настройки каждого виджета. Для этого в режиме редактирования в правом верхнем углу каждого виджета будет доступна кнопка для настроек виджета (1) (см. рисунок 74).

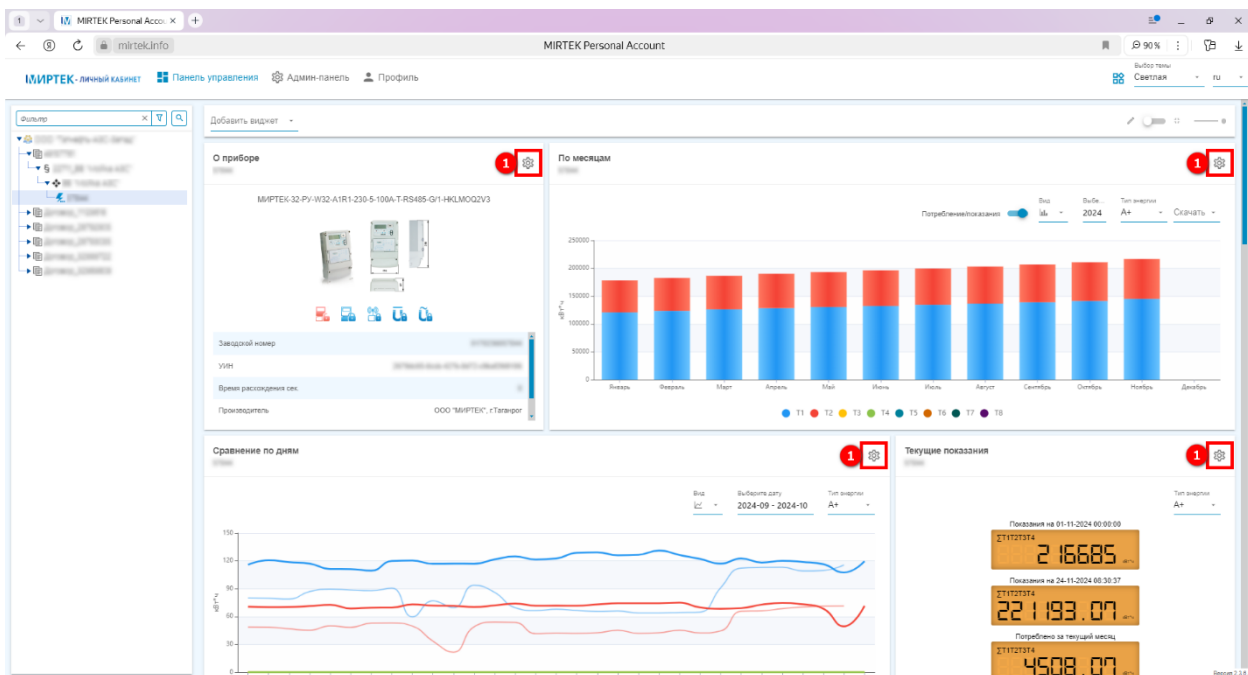


Рисунок 74 – Настройка виджета

В зависимости от типа виджета можно вносить изменение в наименование виджета (1) (см. рисунок 75), указывать ширину (2) и высоту виджета (3), который будет отражаться на дашборде. После внесения всех необходимых изменений нажимаем кнопку **Сохранить** (5).

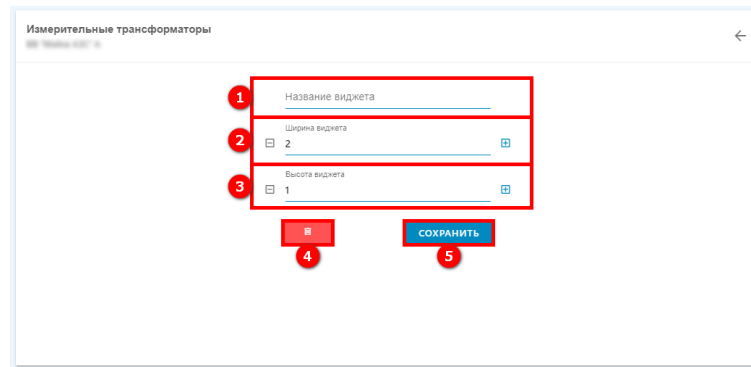



Рисунок 75 – Внесение изменений в настройки виджета

При необходимости удаления виджета в окне настроек виджета необходимо нажать кнопку  (4).

### 3.5.2 Режим перемещения

Режим перемещения позволяет построить дашборд таким образом, чтобы видеть нужные для администратора данные в удобном порядке.

Для включения режима перемещения необходимо включить режим редактирования (1) (см. рисунок 76). Затем включить режим перемещения, нажав переключатель (2).

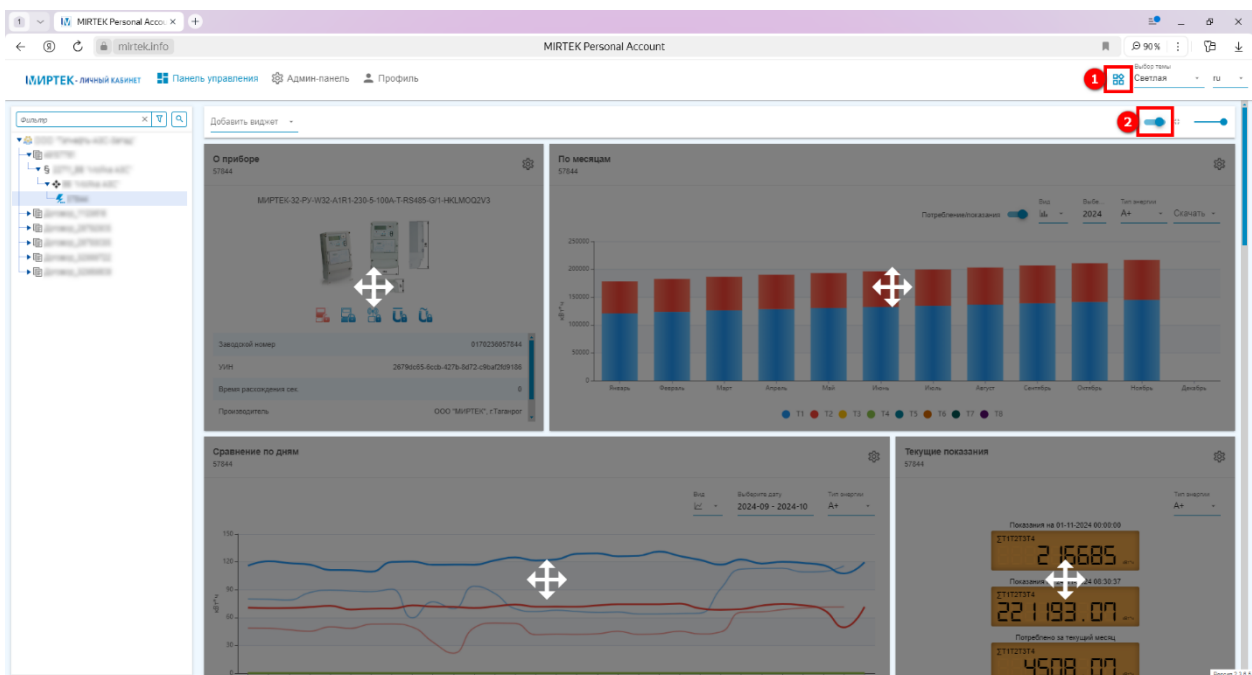


Рисунок 76 – Режим перемещения

С помощью ползункового регулятора (1) (см. рисунок 77) можно изменить масштаб дашборда. При перемещении регулятора вправо дашборд будет увеличиваться, при перемещении влево – уменьшаться. Нажимая левой кнопкой мыши по виджету, можно осуществить его перемещение в любое удобное местоположение на дашборде (2).

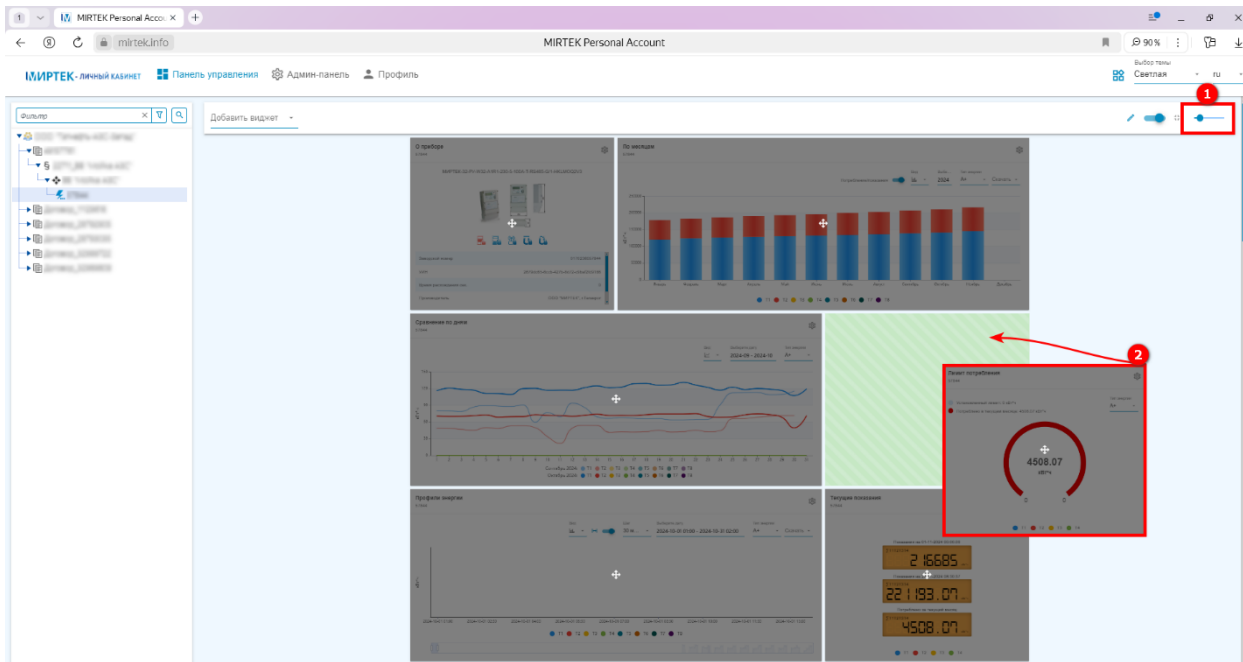


Рисунок 77 – Настройки масштабирования дашборда

### 3.6 Выбор темы

ПО позволяет увеличить контрастность отображаемых на экране данных. Для этого необходимо нажать на кнопку **Выбор темы** и выбрать из раскрывающегося списка тему – «тёмную» или «контрастную» (см. рисунок 78). По умолчанию установлена «светлая» тема.

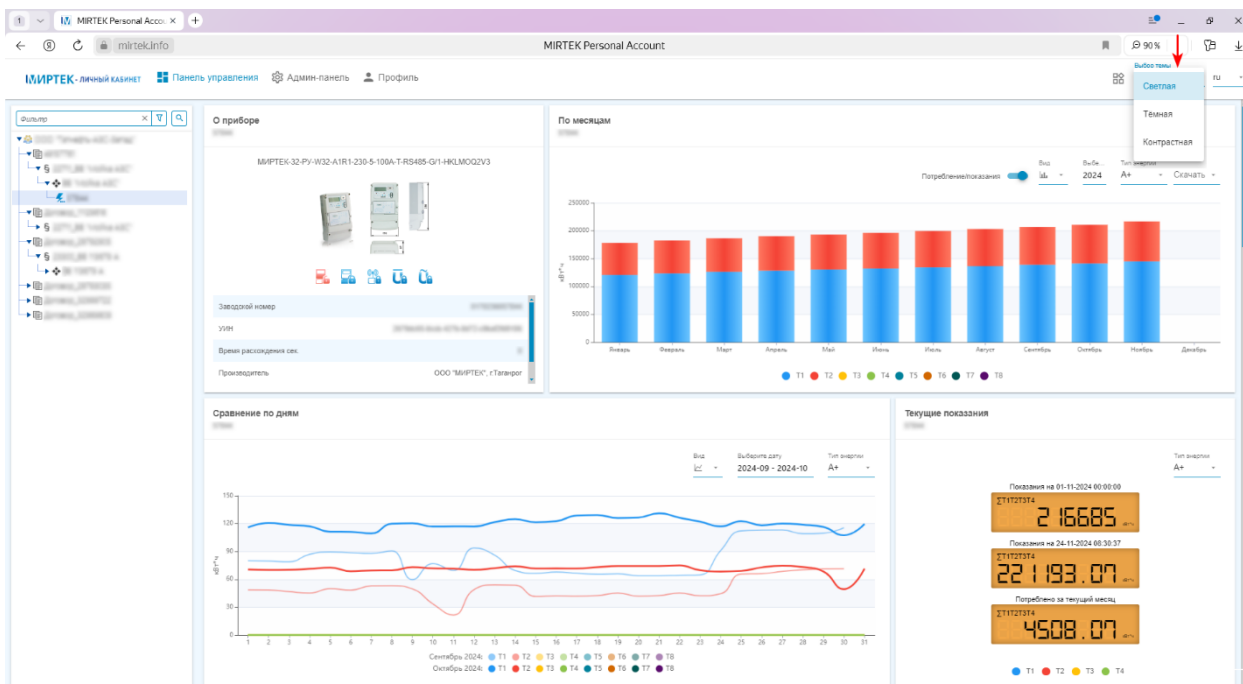


Рисунок 78 – Выбор темы интерфейса

На рисунок 79 представлена «тёмная» тема для отображения данных.

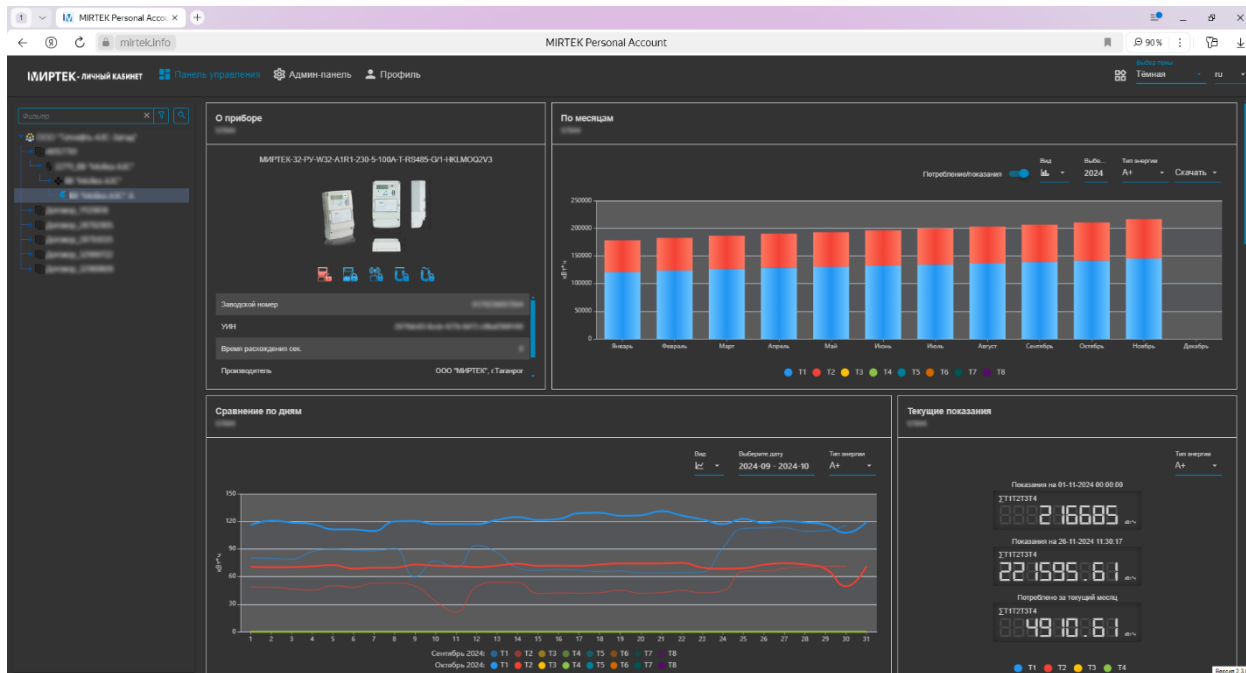


Рисунок 79 – Темная тема интерфейса

На рисунок 80 представлена «контрастная» тема для отображения данных.

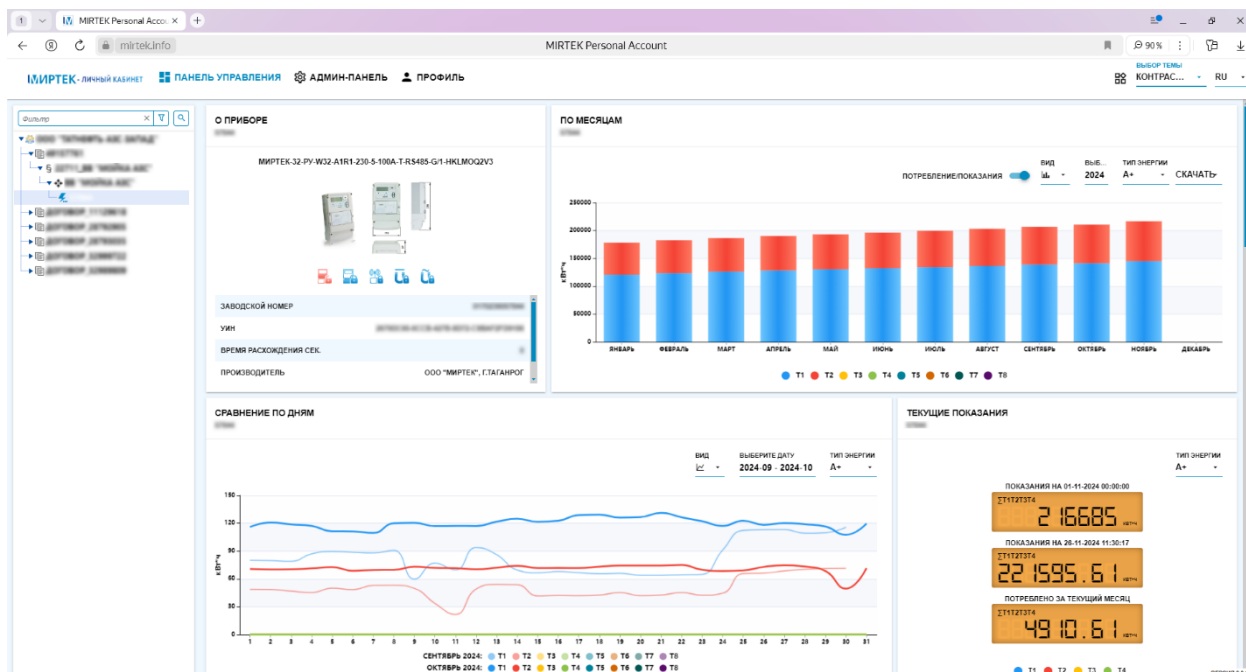


Рисунок 80 – Контрастная тема интерфейса

### 3.7 Настройка языка

При необходимости можно произвести смену языка интерфейса программы на английский (см. рисунок 81).

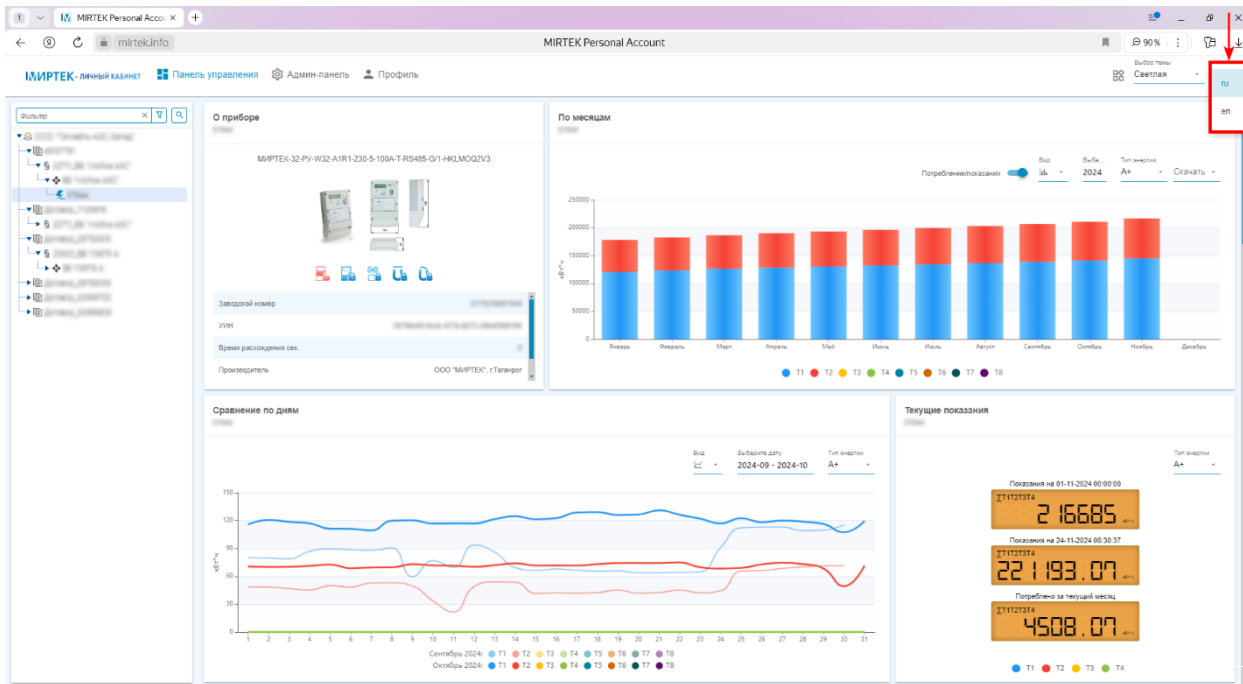


Рисунок 81 – Изменение языка интерфейса

## 4 Возможные проблемы и способы их решения

Разработчик гарантирует правильную работу программного обеспечения **МИРТЕК - Личный кабинет** при соблюдении необходимых требований, изложенных в пп. [1.3](#) и [1.4](#), а также устранение причин аварийных ситуаций.

Услуга технической поддержки предоставляется бесплатно на соответствующий срок действия полученной лицензии.

В объем технической поддержки входит:

- консультирование по вопросам установки и использования ПО;
- диагностика и фиксация возникших ошибок ПО для последующего исправления в случае подтверждения ошибки;
- предоставление документации на ПО.

Для получения помощи в решении возникшей проблемы необходимо обратиться в отдел технической поддержки любым из нижеперечисленных способов:


- связаться по телефону +7(988)7000123 (рабочие дни с 09:00 до 18:00 по московскому времени);
- связаться по электронной почте [support@mirtekgroup.ru](mailto:support@mirtekgroup.ru).

Для более эффективной организации обработки инцидента, при обращении в отдел технической поддержки, необходимо в тексте обращения указать наименование пользователя ПО, номер лицензии, контактный телефон, а также подробно описать возникшую ситуацию (в том числе прикрепить скриншоты экраны и т. п.).

Таблица 2 содержит перечень возможных ошибок, которые могут возникнуть у пользователя и способы их решения.

Таблица 2 – Возможные ошибки и способы их решения

Описание ошибки	Рекомендации по устранению
Неверно введено значение логина и/или пароля	1. Проверить корректность ввода значений логина и/или пароля.

Описание ошибки	Рекомендации по устранению
	В случае повторной ошибки необходимо обратиться к администратору системы Личный кабинет.
Превышение установленного лицензией количества устройств	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уменьшить количество устройств.</li> <li>2. В случае невозможности выполнения шага 1 – обратиться к разработчику для обновления действующей лицензии, увеличив функциональность до необходимого количества устройств.</li> </ol>
Превышение установленного лицензией количества пользователей	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уменьшить количество пользователей.</li> <li>2. В случае невозможности выполнения шага 1 – обратиться к разработчику для обновления действующей лицензии, увеличив функциональность до необходимого количества пользователей.</li> </ol>
Ошибка при регистрации и/или активации программного обеспечения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повторить попытку через 5 (пять) минут.</li> </ol> <p>В случае повторной ошибки необходимо обратиться в службу технической поддержки.</p>
Ошибка при обновлении – отсутствие интернет-соединения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить подключение к сети Интернет.</li> </ol> <p>Процесс обновления ПО возможен при наличии интернет-соединения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Повторить запуск обновления.</li> </ol> <p>В случае повторной ошибки необходимо обратиться в службу технической поддержки.</p>
Ошибка при обновлении – обновление программного комплекса запрещено	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить срок действия лицензии, в случае окончания срока действия лицензии – обратиться к разработчику для продления лицензии.</li> <li>2. Повторить запуск обновления после продления лицензии.</li> </ol> <p>В случае повторной ошибки необходимо обратиться в службу технической поддержки.</p>
Критическая ошибка в ПО	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перезапустить ПО.</li> </ol> <p>В случае повторной ошибки необходимо обратиться в отдел технической поддержки.</p>



Для более эффективной организации обработки инцидента, при обращении в отдел технической поддержки, необходимо в тексте обращения указать наименование пользователя ПО, номер лицензии, контактный телефон, а также подробно описать возникшую ситуацию (в т. ч. прикрепить скриншоты экрана и т. п.).

## Приложение А

### История изменений

Дата	Содержание	Автор
15.09.2020	Исходная редакция	Балабанова И.В.
25.05.2026	Транслитерация наименования ПО	Сатарина В.В.