

Программное обеспечение МИРТЕК - Личный кабинет

Руководство администратора

12.2022

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**, опубликованного на официальном сайте ООО «МИРТЕК» - 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

Е-mail info@mirtekgroup.ru

Дата 19.12.2022

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

1 Общие сведения	6
1.1 Назначение и область применения	6
1.2 Основные функциональные возможности	6
1.3 Системные требования.....	6
1.4 Требования к пользователю	8
2 Установка и обслуживание системы Личный кабинет	8
2.1 Установка и настройка системы Личный кабинет на ОС Windows с IIS	8
2.2 Доступ к Личному кабинету	14
2.3 Авторизация в Личном кабинете.....	15
2.4 Процедура регистрации пользователей.....	15
2.5 Восстановление пароля.....	16
2.6 Обновление системы Личный кабинет	16
2.7 Удаление системы Личный кабинет	18
3 Работа в Личном кабинете.....	19
3.1 Панель управления	20
3.1.1 О приборе	20
3.1.2 Текущие показания	20
3.1.3 Мгновенные значения	21
3.1.4 Профиль энергии.....	22
3.1.5 Потребление по дням	25
3.1.6 Потребление по месяцам	26
3.1.7 Календарь	28
3.1.8 Лимит потребления.....	29
3.1.9 Сравнение суточного потребления	30
3.1.10 Сравнение месячных потреблений	32
3.2 Инфоцентр	34
3.2.1 Демо-туры	34
3.2.2 F.A.Q.....	34
3.3 Геолокация	35
3.4 Админ-панель.....	36
3.4.1 Настройки.....	36
3.4.2 Пользователи.....	37
3.4.3 Настройки почты	41
3.4.4 Лицензия	41
3.5 Настройка профиля.....	43

3.5.1 Профиль.....	43
3.5.2 Демо-туры	44
3.5.3 Выход	45
3.6 Режим редактирования	45
3.6.1 Добавление прибора учета и группы, их настройка	46
3.6.2 Добавление виджета и его настройка	49
3.6.3 Режим перемещения.....	51
3.6.4 Выбор темы. Настройка языка.....	53
4 Мобильная версия	54
5 Возможные проблемы и способы их решения	56

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-браузер¹ 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**. Подробная информация о программном комплексе опубликована на официальном сайте ООО «МИРТЕК» - www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/radioaccess-4.

¹ 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 ¹	
	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые
Аппаратные требования								
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	4 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
Требования к обязательному программному обеспечению								
Операционная система	Windows Server 2012 ²	Windows Server 2012 ²	Windows Server 2012 ²	Windows Server 2012 ²	Windows Server 2012 ²	Windows Server 2012 ²	Windows Server 2012 ²	Windows Server 2012 ²
СУБД	PostgreSQL 13/PostgresPro ³	PostgreSQL 13/PostgresPro ³	PostgreSQL 13/PostgresPro ³	PostgreSQL 13/PostgresPro ³	PostgreSQL 13/PostgresPro ³	PostgreSQL 13/PostgresPro ³	PostgreSQL 13/PostgresPro ³	PostgreSQL 13/PostgresPro ³
Дополнительное ПО								
.NET Core IIS Hosting 3.1.4 ⁴	+	+	+	+	+	+	+	+
Microsoft Windows Desktop Runtime – 3.1.22 (x64) ⁴	+	+	+	+	+	+	+	+
Microsoft.NET Core 3.1.22- Windows Server Hosting ⁴	+	+	+	+	+	+	+	+
Microsoft ASP.NET Core 3.1.22 – Shared Framework (x64) ⁴	+	+	+	+	+	+	+	+
Установленное ПО								
Интернет-браузер	Яндекс.Браузер/ GoogleChrome/ Opera/ Mozilla Firefox ⁵							
<p>Примечания</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 Дополнительно требуется установка IIS (Internet Information Services). Во всех полях требований к дополнительному программному обеспечению указана минимально требуемая версия программного продукта. Позволяется использовать более поздние версии, аналогичных или высших исполнений. Например, вместо Windows Server 2012 допускается использовать Windows Server 2012 R2 или Windows Server 2016.</p> <p>3 Позволяется использовать более поздние версии, аналогичных или высших исполнений.</p> <p>4 В случае отсутствия на ПК автоматически устанавливается инсталляционным пакетом.</p> <p>5 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 и настройка системы Личный кабинет на ОС Windows с IIS

Скачивание программного обеспечения Личный кабинет осуществляется по ссылке www.mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/mirtek-lichnyy-kabinet.



Для работы системы **Личный кабинет** предварительно необходимо установить **IIS (Internet Information Services)**.

Для запуска установки **Личного кабинета** для администратора необходимо запустить файл дистрибутива установки от имени администратора – mirtenergo.exe (см. рисунок 1).

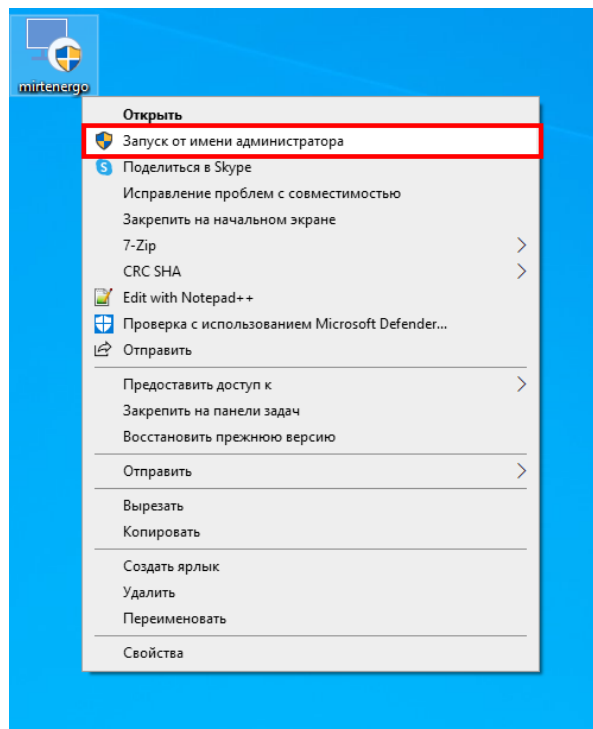


Рисунок 1 – Открытие файла установки

Мастер установки проверяет наличие необходимых для запуска **Личного кабинета** компонентов на компьютере. Нажимаем кнопку **Далее** (см. рисунок 2).

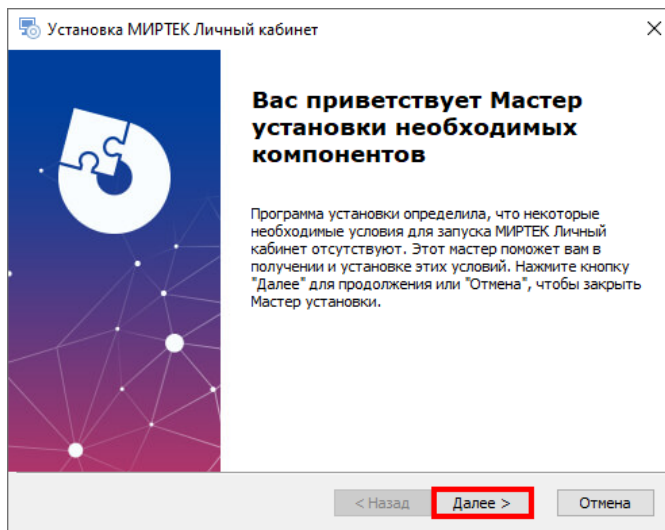


Рисунок 2 – Окно установки ПО МИРТЕК - Личный кабинет

В следующем окне отобразится информация о необходимых для установки компонентах (в случае их отсутствия). Необходимые для установки компоненты автоматически будут выбраны. Для их установки нажимаем кнопку **Далее** (см. рисунок 3).

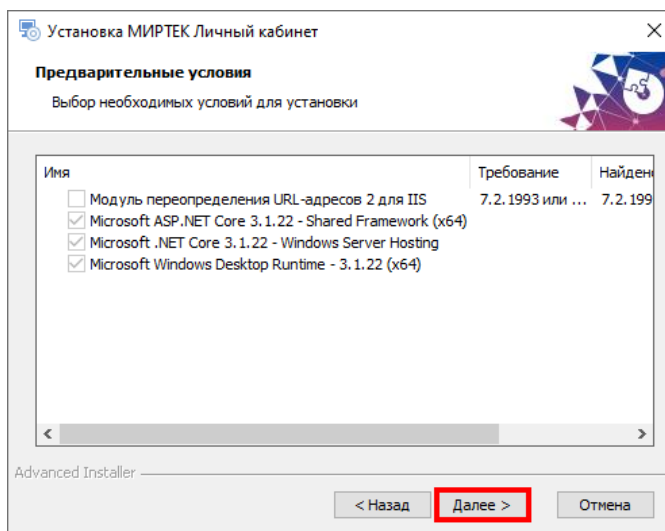


Рисунок 3 – Окно установки ПО МИРТЕК - Личный кабинет

После установки необходимых компонентов появится окно, в котором необходимо ознакомиться с лицензионным соглашением – прочитать и принять условия лицензионного соглашения, поставив соответствующую отметку (2) (см. рисунок 4).

Также в окне будет отражена информация о папке, в которую будет установлена программа **Личный кабинет**. По умолчанию это: C:\inetpub\wwwroot. При необходимости можно указать другую папку или выбрать ее, нажав кнопку **Обзор** (1). Нажимаем кнопку **Далее** (2).

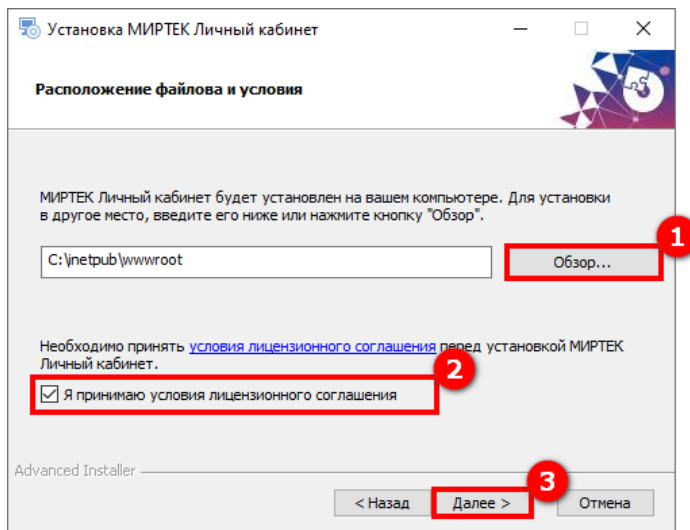


Рисунок 4 – Окно установки ПО МИРТЕК - Личный кабинет

В следующем окне нажимаем кнопку **Установить** (см. рисунок 5).

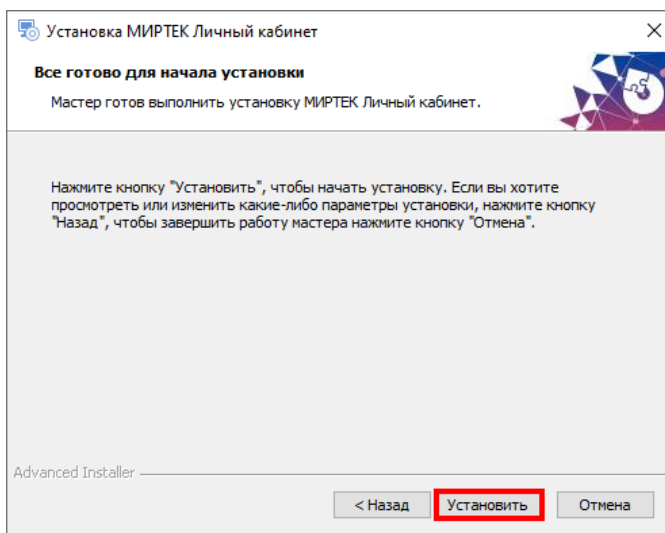


Рисунок 5 – Окно установки ПО МИРТЕК - Личный кабинет

Далее **Мастер установки** произведет установку **МИРТЕК - Личный кабинет** (см. рисунок 6).

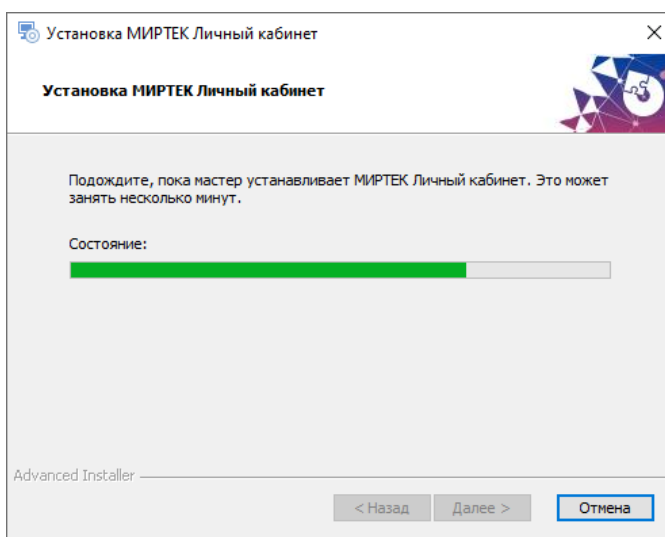


Рисунок 6 – Окно установки ПО МИРТЕК - Личный кабинет

По завершению установки автоматически будут запущены **Web Platform Installer 5.1** и **конфигуратор приложения**.

С помощью **Web Platform Installer** устанавливаем недостающие элементы, а именно **Модуль переопределения URL-адресов 2.0**, нажимая кнопку **Установить** (см. рисунок 7).

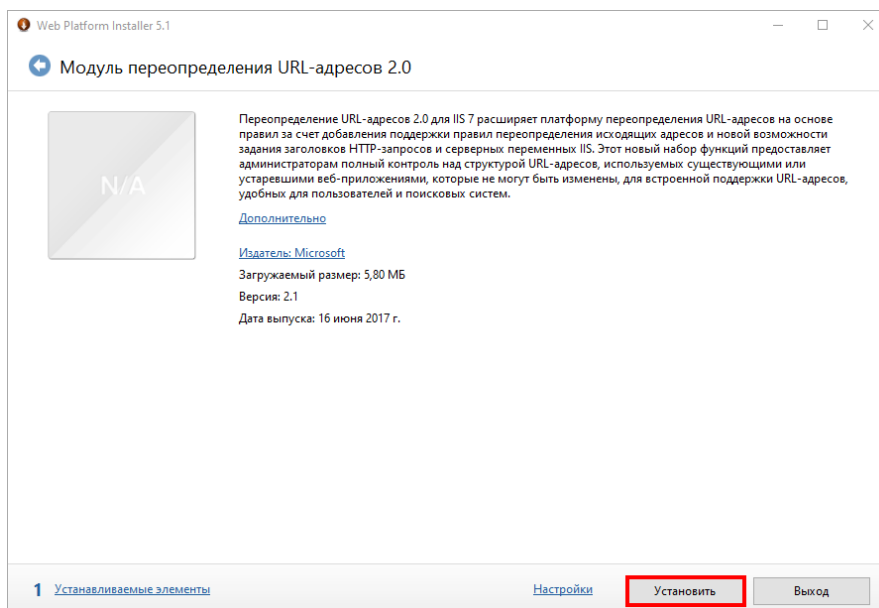


Рисунок 7 – Окно установки Модуля переопределения URL-адресов 2.0

В следующем окне необходимо ознакомиться со списком устанавливаемого дополнительного ПО и условиями лицензионного соглашения – прочитать и принять условия лицензионного соглашения, нажимая кнопку **Принимаю** (см. рисунок 8).

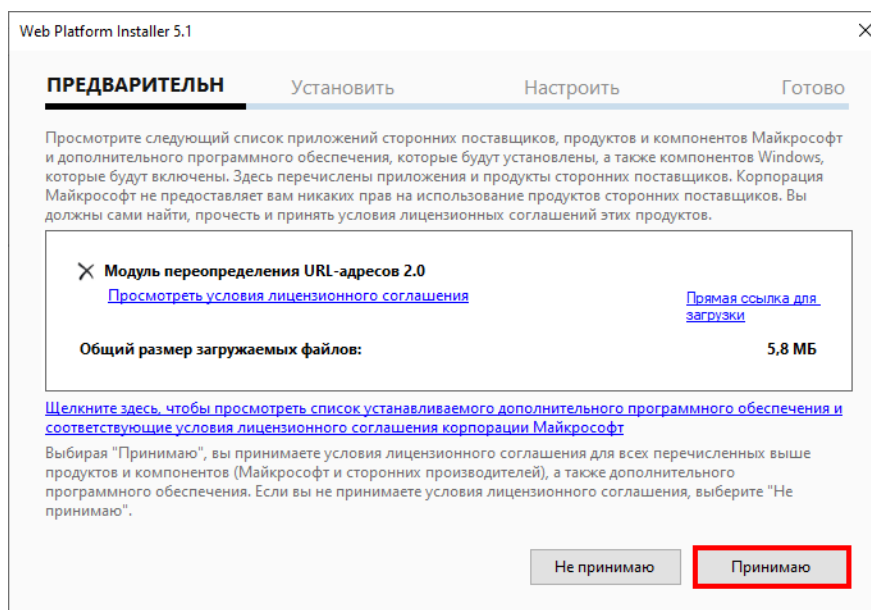


Рисунок 8 – Окно установки Модуля переопределения URL-адресов 2.0

Далее будет запущена установка дополнительных элементов на ПК (см. рисунок 9).

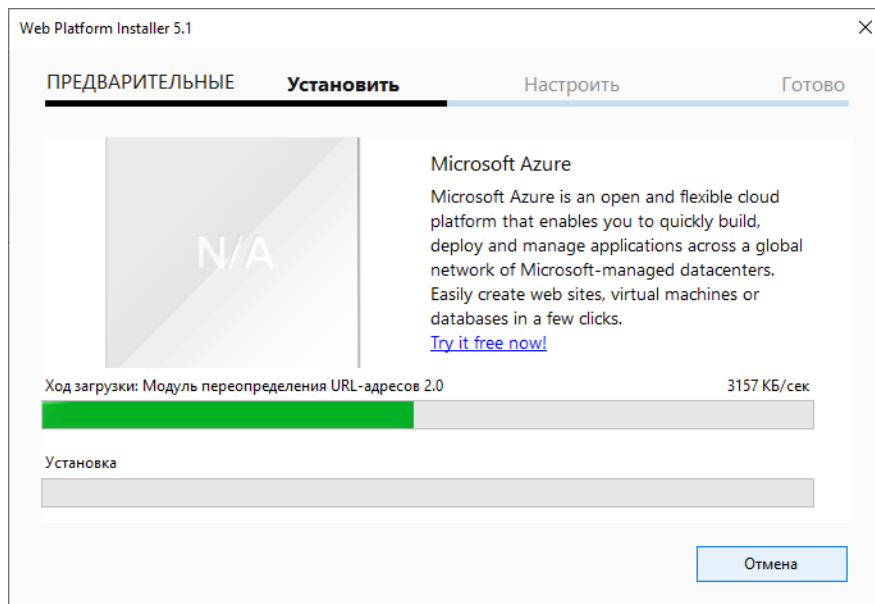


Рисунок 9 – Окно установки Модуля переопределения URL-адресов 2.0

По завершению установки **Модуля переопределения URL-адресов 2.0** нажимаем кнопку **Готово** (см. рисунок 10) и закрываем **Web Platform Installer**.

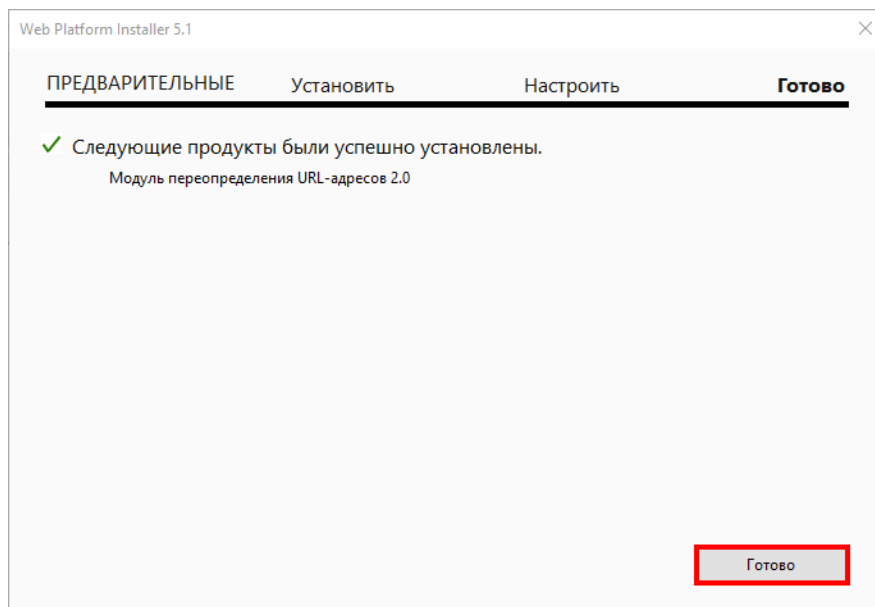


Рисунок 10– Окно установки Модуля переопределения URL-адресов 2.0

С помощью **конфигуратора приложения** осуществляем настройки для **Личного кабинета** (см. рисунок 11).

Рисунок 11 – Настройки Личного кабинета

Устанавливаем настройки соединения с БД (1) (см. рисунок 11), а именно:

- **Режим работы с БД** – указать планируемый режим работы с БД для сервера, выбирая из раскрывающегося списка **RadioAccess 4** соответственно;
- **Источник данных** – адрес БД;
- **Каталог БД** – название БД **RadioAccess 4**;
- **Логин** – логин БД;
- **Пароль** – пароль БД.

Затем нажимаем кнопку **Проверить соединение с БД** (2).

Для осуществления дополнительного оповещения на электронную почту администратора о наличии доступных обновлений системы **Личный кабинет**, необходимо в поле **Email оповещения** указать адрес электронной почты (3).

Заполнение поля **Адрес доступа к ресурсу** (4) позволяет указать домен **Личного кабинета**.

Если версия **RadioAccess** поддерживает протокол ПОДИС, необходимо поставить отметку в поле **Использовать обмен данными по протоколу ПОДИС** и в соответствующем поле указать адрес (5).

По окончании заполнения всех необходимых полей нажимаем кнопку **Применить настройки** (6). Настройки **Личного кабинета** установлены.

Далее в **Диспетчере служб IIS** необходимо указать нужный для работы **Личного кабинета** порт. По умолчанию назначен 80 порт.

Для изменения номера порта необходимо в **Диспетчере служб IIS** в панели **Подключения** раскрыть узел **Сайты** и выбрать **Mirt_Energo_Web** (1) (см. рисунок 12). Далее в области **Действия** выбрать **Привязки...** (2) и в открывшемся окне внести соответствующие изменения (3).

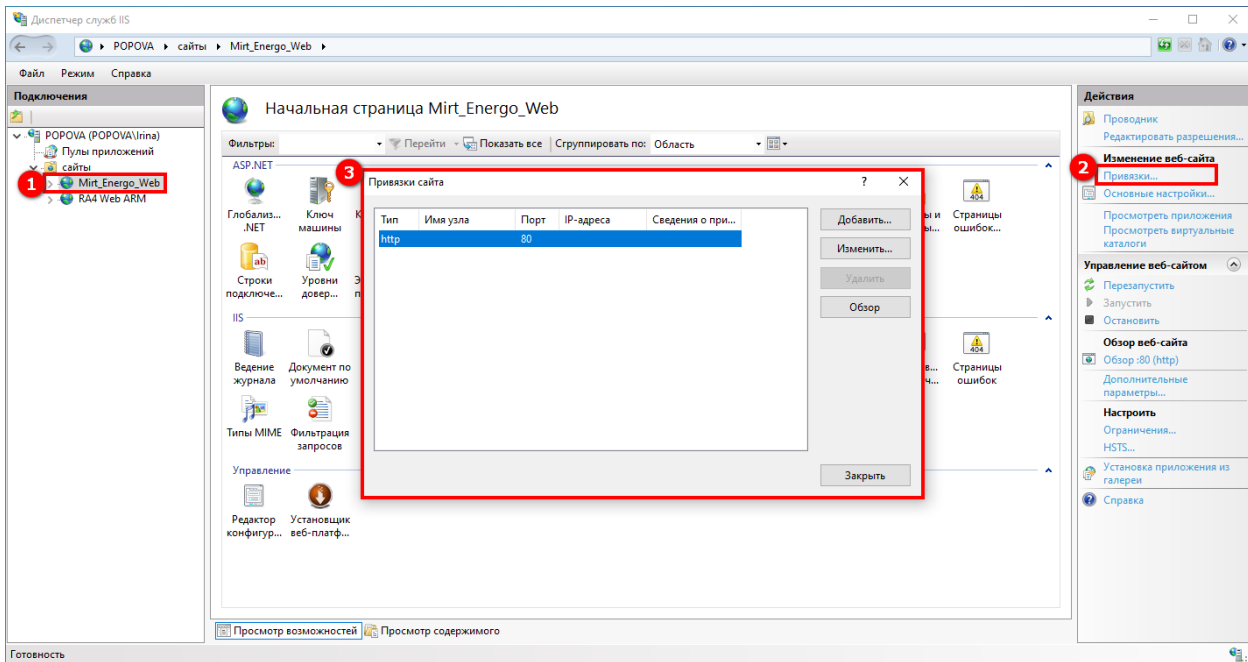


Рисунок 12 – Порт для работы Личного кабинета в Диспетчере служб IIS

Для запуска **Личного кабинета** в **Диспетчере служб IIS** в панели **Подключения** необходимо раскрыть узел **Сайты** и выбрать **Mirt_Energo_Web** (1) (см. рисунок 13). Далее в области **Действия** нажимаем кнопку **Запустить** (2), затем кнопку **Обзор:80(http)** (3). Страница авторизации **Личного кабинета** будет запущена.

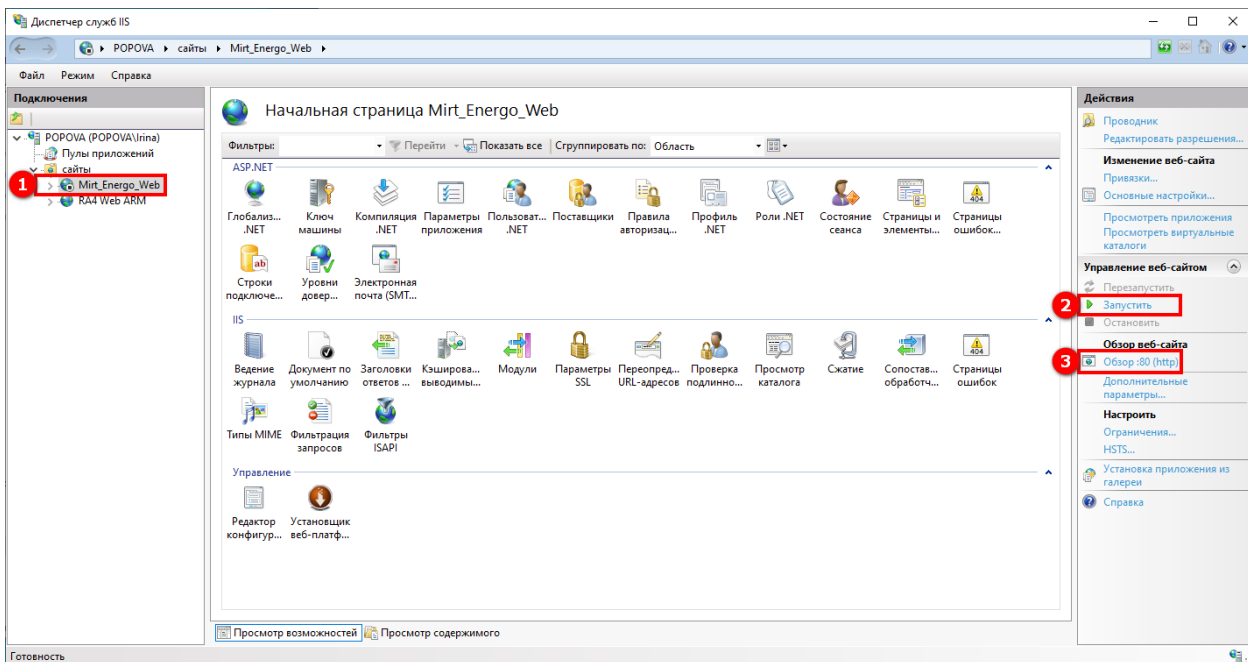


Рисунок 13 – Запуск Личного кабинета в Диспетчере служб IIS



Дальнейшие действия по доступу в **Личный кабинет** описаны в п. 2.2.

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. 3.4.2.

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 14) и **Пароль** (2) – MirtAdmin/123123 – и нажать кнопку **Войти** (3).

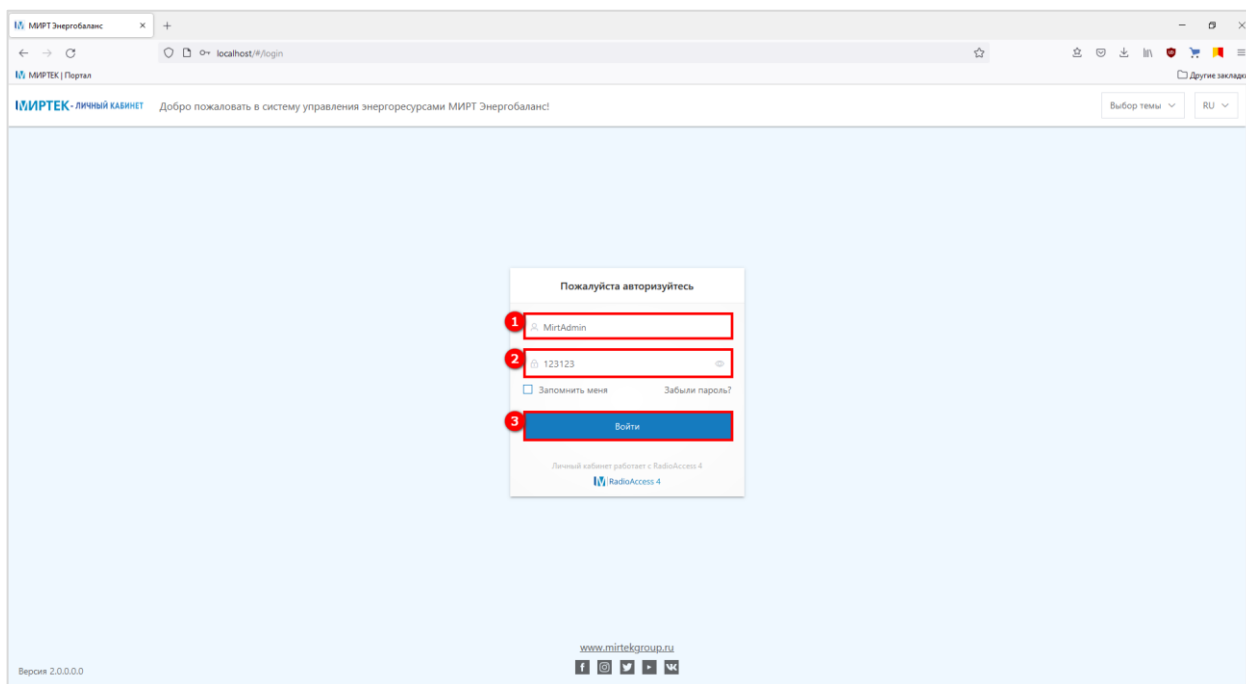


Рисунок 14 – Страница авторизации Личного кабинета



После прохождения процедуры авторизации администратору системы **Личный кабинет** обязательно необходимо сменить данные логина, пароля и заполнить данные профиля в соответствии с п. 3.5.1.

2.4 Процедура регистрации пользователей

Регистрация пользователя осуществляется администратором системы в соответствии с п. 3.4.2.

Регистрация пользователя осуществляется двумя способами:

- регистрация пользователя администратором системы (подробнее см. п. 3.4.2);

- самостоятельная регистрация пользователя.



Оба варианта регистрации пользователя в **Личном кабинете** настраиваются администратором системы. Возможность для самостоятельной регистрации пользователя в **Личном кабинете** зависит от настроек администратора системы, подробнее см. п. 3.4.1. 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.

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 15) и нажать кнопку **Восстановить доступ** (2). На указанный адрес электронной почты придет письмо с паролем.

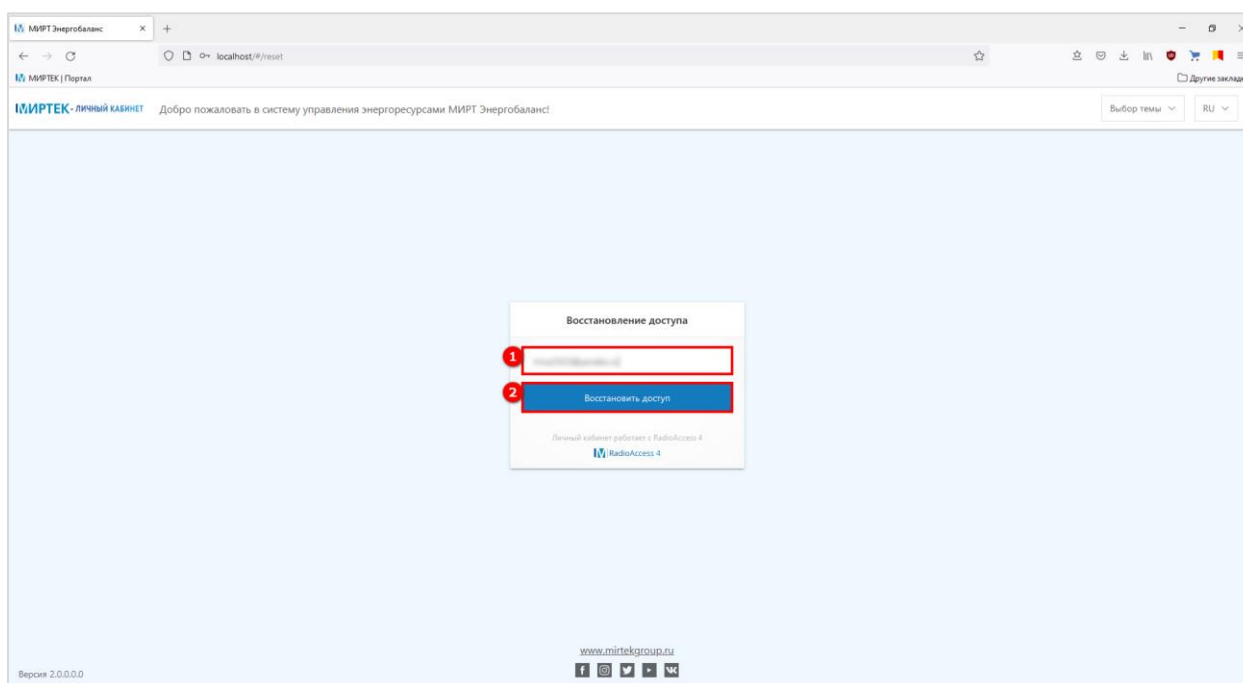


Рисунок 15 – Восстановление пароля



Рекомендуется при первом входе в систему сменить восстановленный пароль. Подробнее о смене пароля см. п. 3.5.1.

2.6 Обновление системы Личный кабинет



Обновление системы **Личный кабинет** рекомендуется выполнять на еженедельной основе. Для оповещения администратора системы о наличии доступных обновлений необходимо осуществить настройки в соответствии с п. 2.1.

Для запуска процедуры обновления **Личного кабинета** администратору необходимо открыть файл **WebUpdater.exe** (см. рисунок 16), находящийся в папке, в которую было установлено ПО **МИРТЕК - Личный кабинет**.

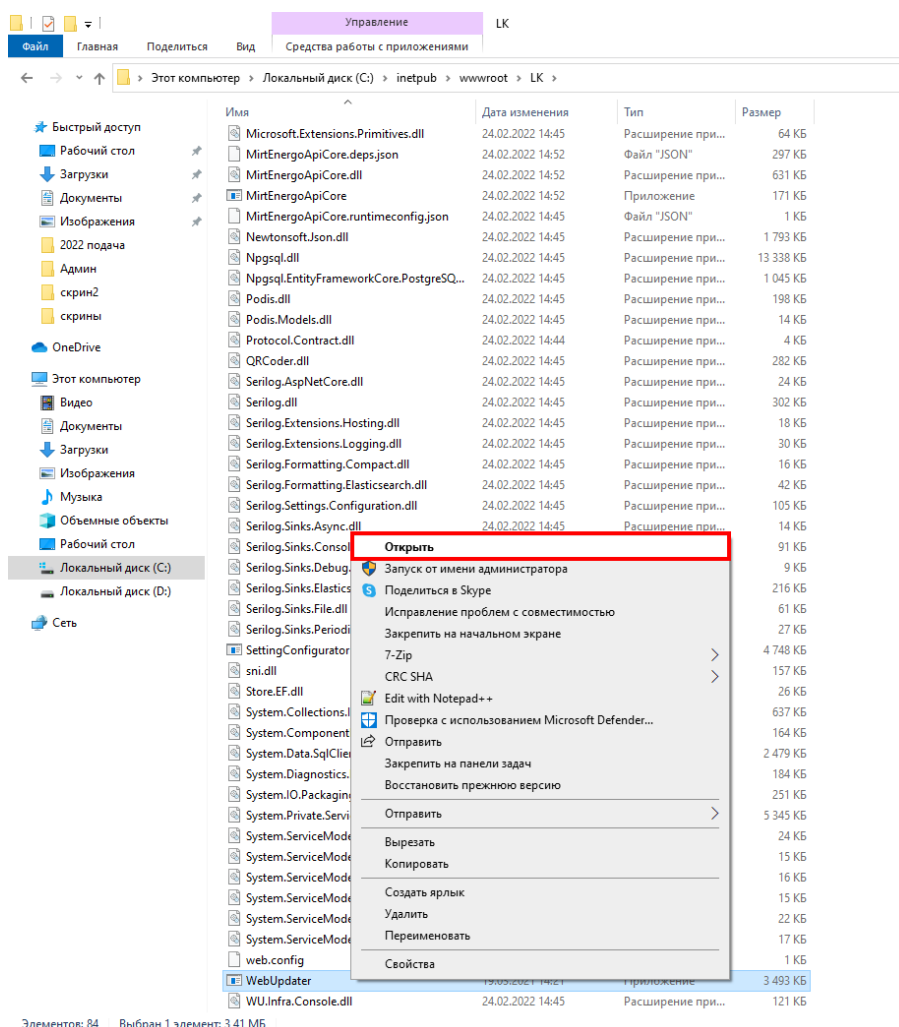


Рисунок 16 – Открытие файла для запуска обновлений



Для запуска процедуры обновления предварительно необходимо остановить работу сервера в **Диспетчере служб IIS** - в панели **Подключения** необходимо раскрыть узел **Сайты** и выбрать **Mirt_Energ_Web (1)** (см. рисунок 17), далее в области **Действия** нажать кнопку **Остановить (2)**.

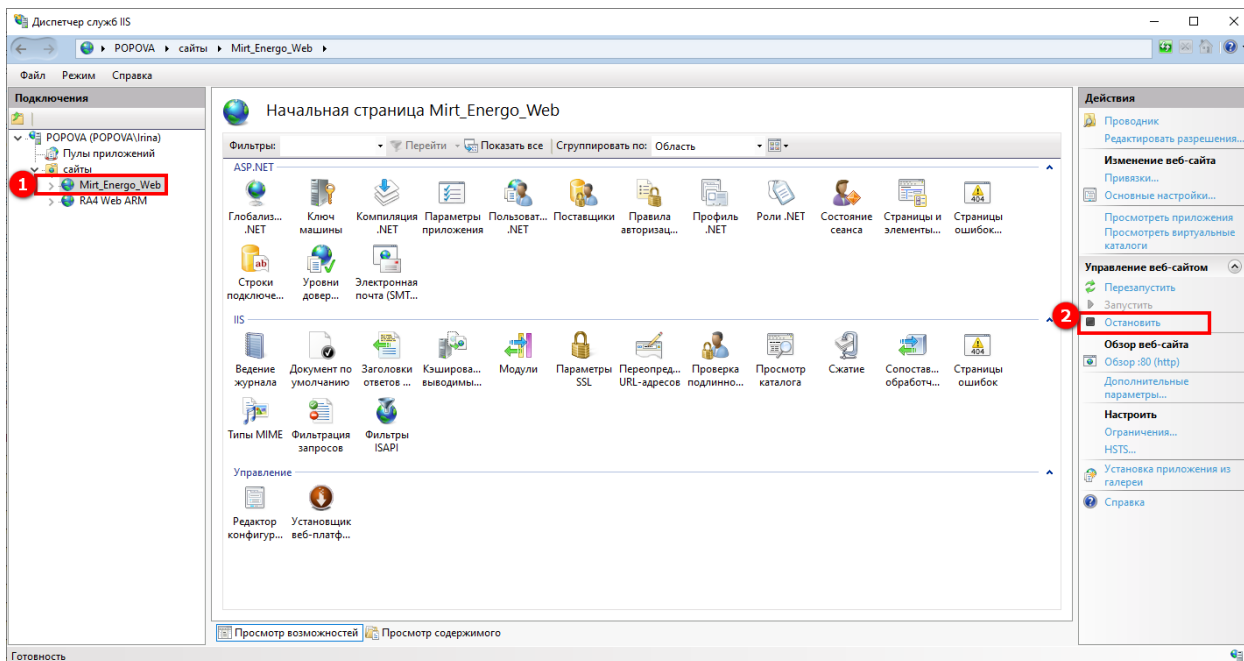


Рисунок 17 – Остановка работы сервера в Диспетчере служб IIS

После запуска файла WebUpdater.exe будет запущена процедура проверки обновлений (см. рисунок – 18).

```
[15:59:04 INF] run with key []
[15:59:04 INF] Начало проверки обновления...
[15:59:08 INF] Compute difference for D:\Mirtek\Projects\MirtGit\WebUpdater\WebUpdater\bin\Debug\netcoreapp3.1\Assembly.bin
[15:59:08 INF] Compute difference for D:\Mirtek\Projects\MirtGit\WebUpdater\WebUpdater\bin\Debug\netcoreapp3.1\SplashScreen.FWUI
```

Рисунок – 18 Проверка наличия обновлений

После проведения проверки будет отражена информация о наличии доступных обновлений или их отсутствии (см. рисунок 19). Для запуска доступных обновлений необходимо указать свое согласие.

```
[15:59:09 INF] Compute difference for D:\Mirtek\Projects\MirtGit\WebUpdater\WebUpdater\bin\Debug\netcoreapp3.1\wwwroot\_nuxt\runtime.f131dd0.js
[15:59:09 INF] Compute difference for D:\Mirtek\Projects\MirtGit\WebUpdater\WebUpdater\bin\Debug\netcoreapp3.1\wwwroot\_nuxt\runtime.ff0dcb7.js
[15:59:09 INF] Необходимо обновление, обновить ? Да/нет
```

Рисунок 19 – Информация о наличии или отсутствии обновлений



Запуск процедуры обновления возможен только администратором системы **Личный кабинет**. При запуске процедуры обновления будет остановлена работа ПО на всех ПК и мобильных устройствах в сети, на время, требуемое для обновления системы. У пользователей **Личного кабинета** обновление будет произведено в автоматическом режиме.

2.7 Удаление системы Личный кабинет

Удаление ПО осуществляется стандартными средствами операционной системы Windows. Для этого в главном меню Windows открываем Панель управления и выбираем **Установка и удаление программ**. В открывшемся окне выбираем из списка **МИРТЕК Личный кабинет**, и нажимаем кнопку **Удалить** (см. рисунок 20).

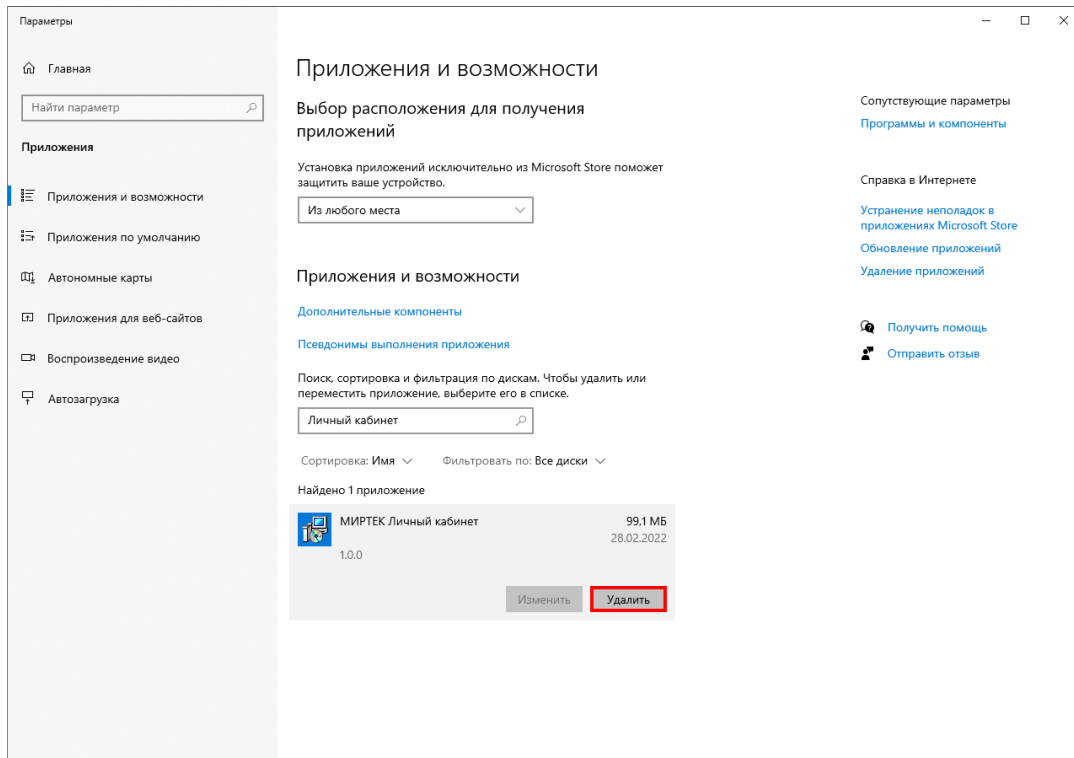


Рисунок 20 – Удаление ПО МИРТЕК – Личный кабинет

Подтверждаем решение об удалении. По завершении процесса ПО будет удалено с ПК и из списка установленных программ.

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 рисунок 21 представлена структура страницы **Личного кабинета** администратора.

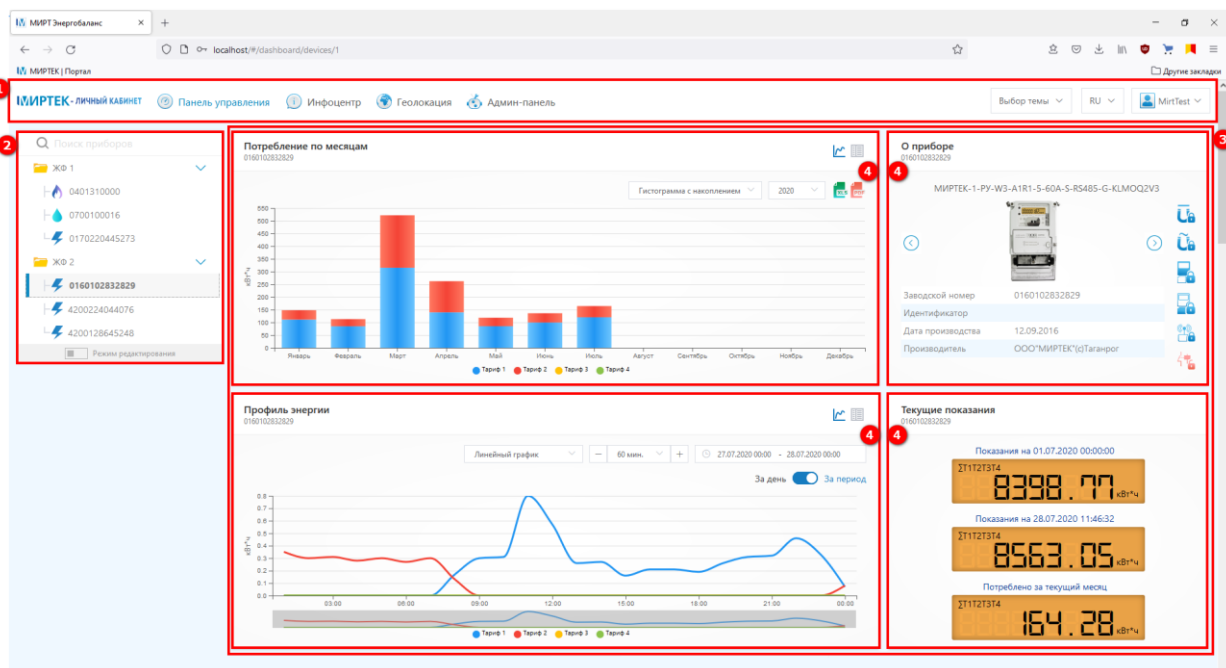


Рисунок 21 Вид интерфейса ПО МИРТЕК – Личный кабинет

1 – Панель главного меню- представляет собой основные разделы **Личного кабинета** (подробнее о данных разделах см. пп. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)

2 – Сайдбар – представляет собой боковую панель, область навигации для перемещения пользователя по группам, приборам, добавленным в **Личном кабинете**. Содержит форму для поиска устройств в **Личном кабинете**, а также позволяет работать в режиме редактирования (подробнее см. п. 3.6)

3 – Дашборд – представляет собой информационную панель, собранную из виджетов (подробнее о добавлении виджетов, их настройках см. п. 3.6.2). 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. 3.1)

3.1 Панель управления

Представляет собой окно, на котором отражается дашборд, собранный из виджетов.



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. 3.6.

3.1.1 О приборе

Виджет представляет собой информационное окно с общими сведениями об устройстве (см. рисунок 22).

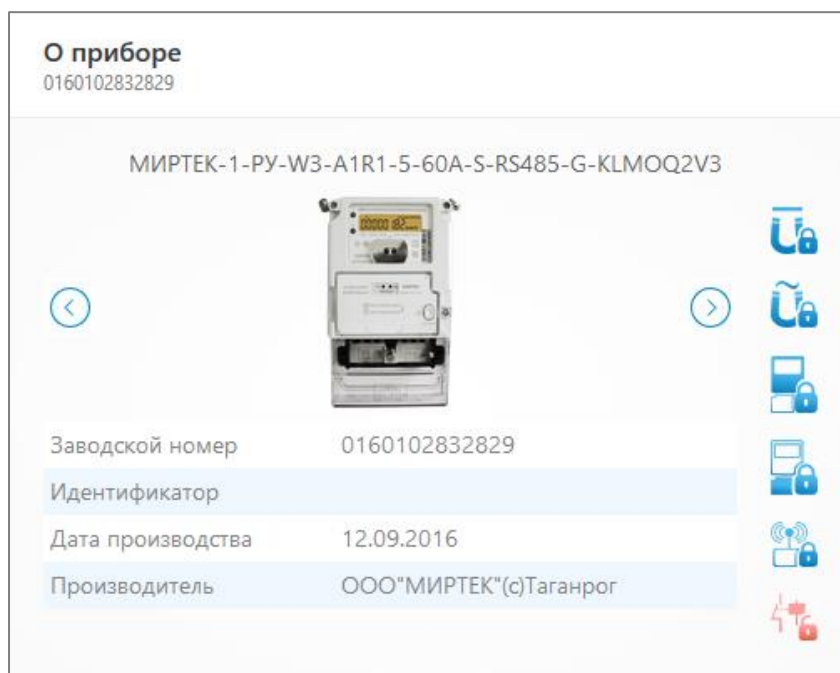


Рисунок 22 – Виджет О приборе



При добавлении нового устройства виджет **О приборе** будет добавлен по умолчанию. Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.1.2 Текущие показания

Виджет предназначен для просмотра текущих показаний прибора учёта. Показания отражаются на первое число текущего месяца (1) (см. рисунок 23), на дату крайнего опроса устройства (2) и общая сумма потребления за текущий месяц (3).

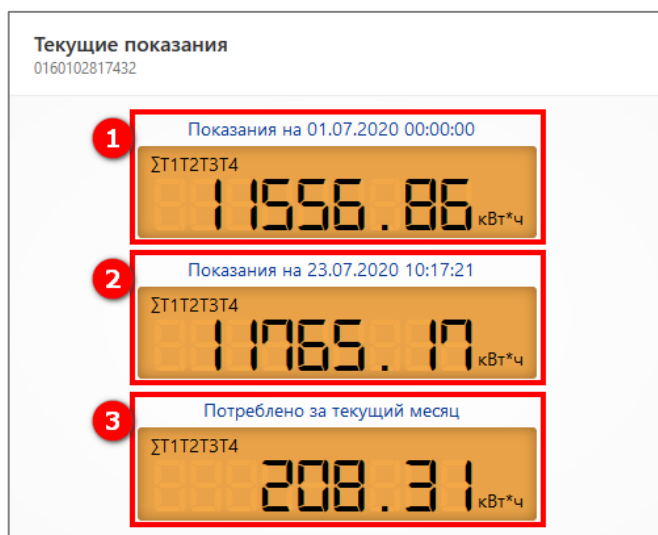


Рисунок 23 – Виджет Текущие показания



При добавлении нового устройства виджет **Текущие показания** будет добавлен по умолчанию. Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.1.3 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 24 и рисунок 25).



Рисунок 24 – Виджет Мгновенные значения (график)

Мгновенные значения 0160102817432				
Зафиксировано: 23 июля 2020 11:16:33				
	Фаза А	Фаза В	Фаза С	
Суммарная активная мощность	13.183			кВт
Суммарная реактивная мощность	0.362			кВар
Активная мощность	6.446	2.217	4.519	кВт
Реактивная мощность	-0.225	-0.095	-0.041	кВар
Полная мощность	6.51	2.242	4.544	кВА
Линейное напряжение	381.49	382.34	382.29	В
Фазное напряжение	220.71	222.47	219.15	В
Ток фазный	29.494	10.074		А

Рисунок 25 – 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 26). Данные отображаются в зависимости от модификации счетчиков.

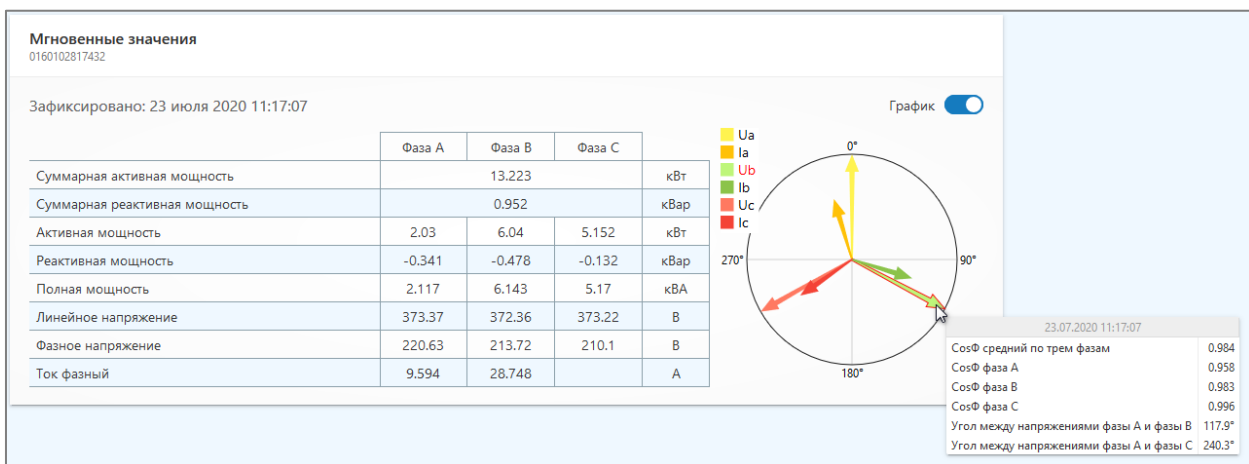


Рисунок 26 – Информационное окно значений коэффициентов



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.1.4 Профиль энергии

Виджет предназначен для просмотра профиля энергии с разбивкой по тарифам. Возможно отражение данных в виде графика или таблицы.

При необходимости графического представления данных о профиле энергии необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **График** (1) (см. рисунок 27). Возможен выбор диаграммы из списка – линейный график или гистограмма с накоплением (2).

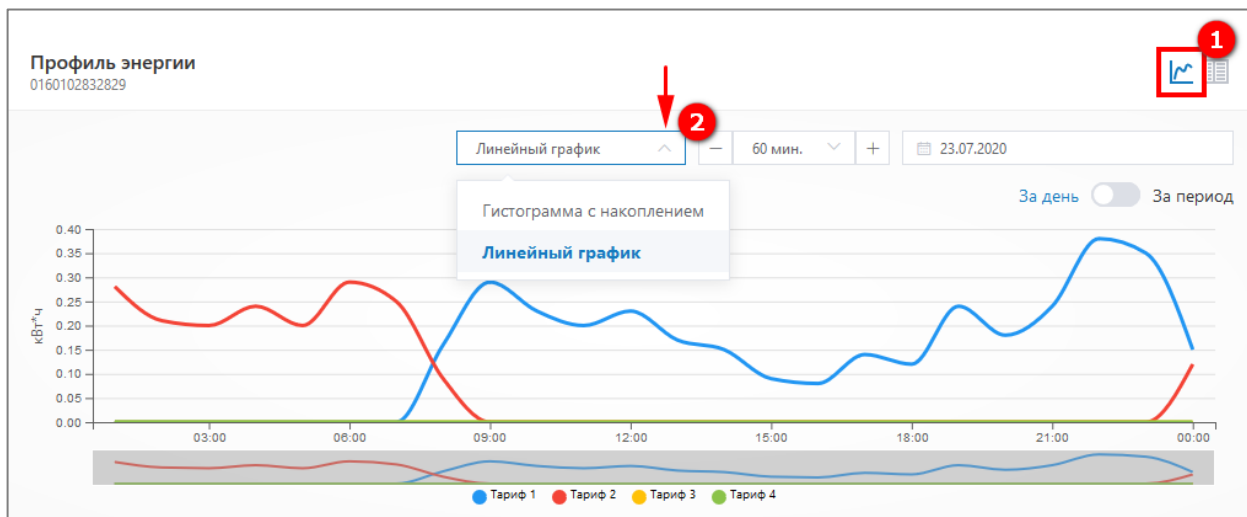


Рисунок 27 – Виджет Профиль энергии (график)

При необходимости отражения данных в виде таблицы необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **Таблица** (1) (см. рисунок 28).

Дата	Тариф 1	Тариф 2	Тариф 3	Тариф 4
23.07.2020 01:00	0 кВт*ч	0.28 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
23.07.2020 02:00	0 кВт*ч	0.21 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
23.07.2020 03:00	0 кВт*ч	0.2 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
23.07.2020 04:00	0 кВт*ч	0.24 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
23.07.2020 05:00	0 кВт*ч	0.2 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч

Рисунок 28 – Виджет Профиль энергии (таблица)

Возможно выбрать временной интервал (1) (см. рисунок 29), дату (2), на которую необходимы данные. Также с помощью переключателя можно указать период, за который нужна информация (3).

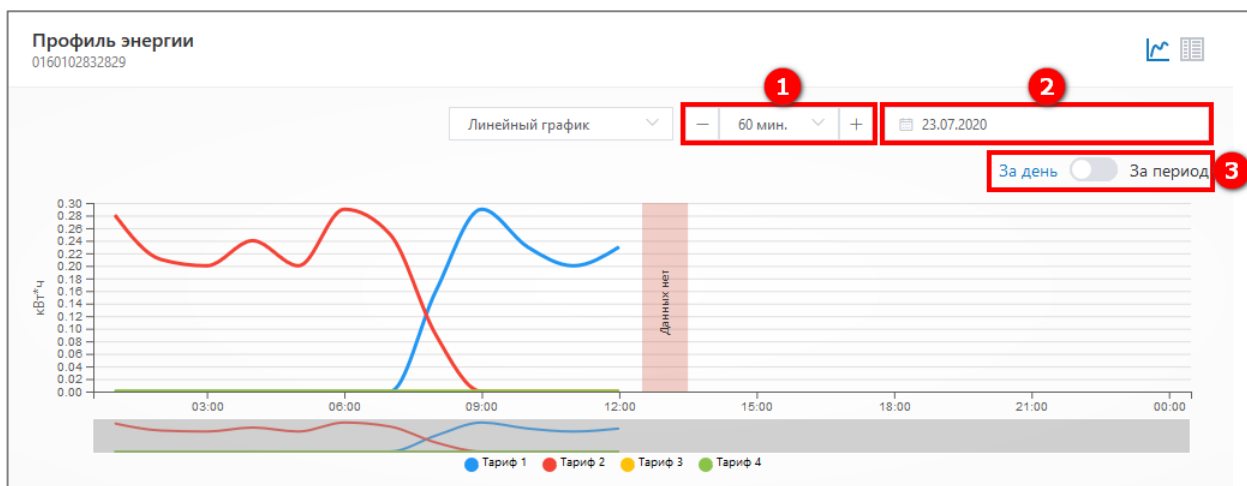


Рисунок 29 – Настройки отображения профиля энергии

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 30 выбранный участок выделен серым цветом) – производится его отображение в основном окне графика (см. рисунок 30). Также удерживая левую кнопку мыши, можно осуществить перемещение графика.

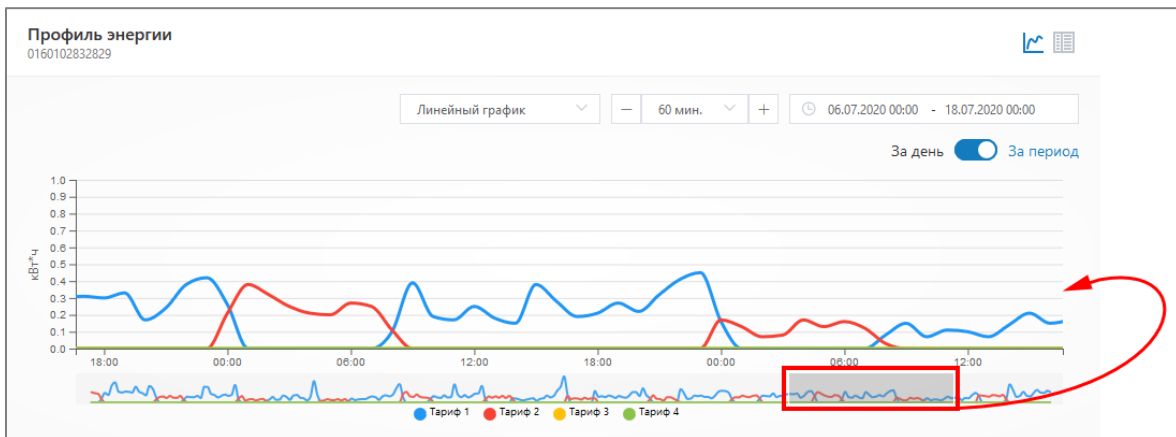


Рисунок 30 – Проекция графика профиля энергии

При наведении курсора мыши на участок графика будет отображена информация о потреблении за выбранный момент времени по тарифам и суммарно (см. рисунок 31).

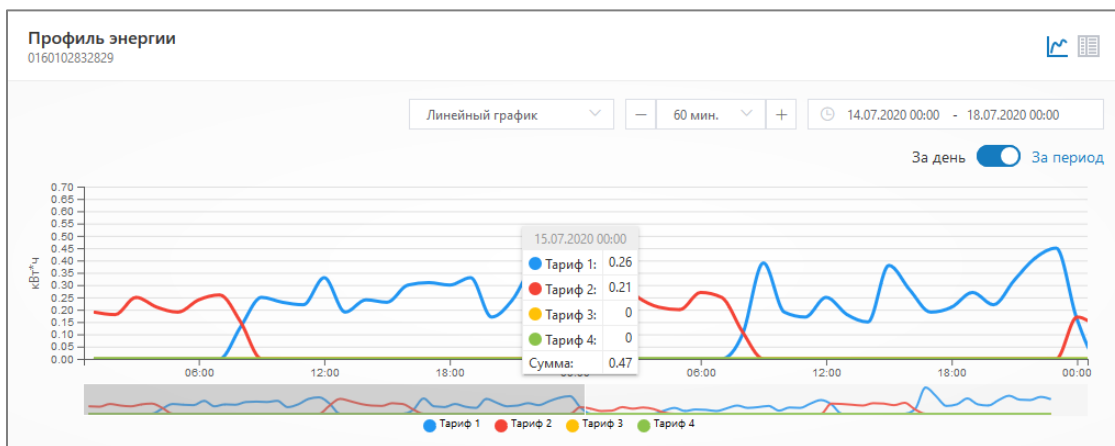


Рисунок 31 – Информационное окно о потреблении за выбранный момент времени

Снимая или проставляя отметки можно выбрать необходимые для отображения на графике тарифы (см. рисунок 32).



Рисунок 32 – Выбор отображаемых тарифов



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.1.5 Потребление по дням

Виджет предназначен для просмотра ежедневных значений показаний потребления энергоресурсов. Возможно отображение данных в виде графика или таблицы.

При необходимости графического представления данных необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **График** (1) (см. рисунок 33). Возможен выбор диаграммы из списка - гистограмма с накоплением или линейный график (2).

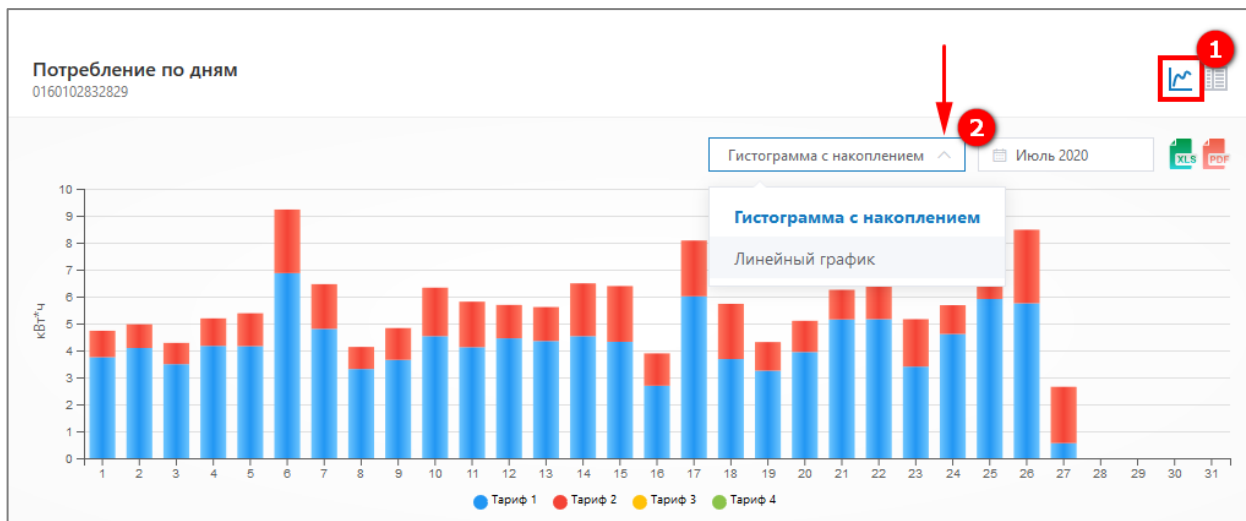




Рисунок 33 – Потребление по дням (график)

При необходимости отражения данных в виде таблицы необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **Таблица** (1) (см. рисунок 34).

Дата	Тариф 1	Тариф 2	Тариф 3	Тариф 4
1 июля 2020	3.75 кВт*ч	0.98 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
2 июля 2020	4.09 кВт*ч	0.88 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
3 июля 2020	3.49 кВт*ч	0.79 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
4 июля 2020	4.17 кВт*ч	1.02 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
5 июля 2020	4.16 кВт*ч	1.22 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
6 июля 2020	6.87 кВт*ч	2.36 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч

Рисунок 34 – Потребление по дням (таблица)



Кнопки  и  позволяют осуществить экспорт данных в формат Excel и PDF соответственно.

При необходимости отражения на графике информации о потреблении одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 35).

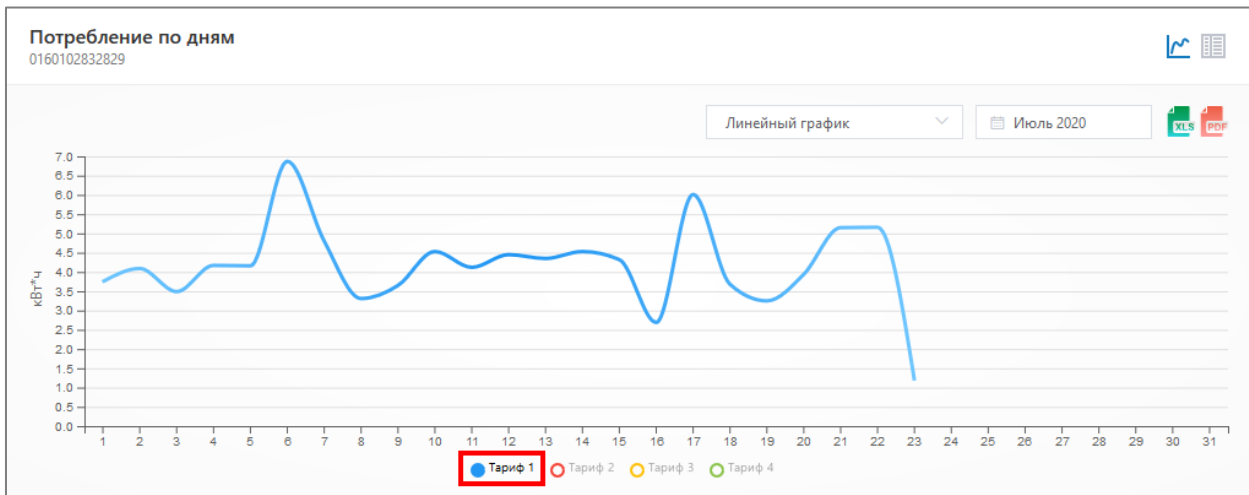


Рисунок 35 – Выбор отображаемых тарифов

При наведении курсора мыши на участок графика будет отображена информация о потреблении за выбранный момент времени по тарифам и суммарно (см. рисунок 36).

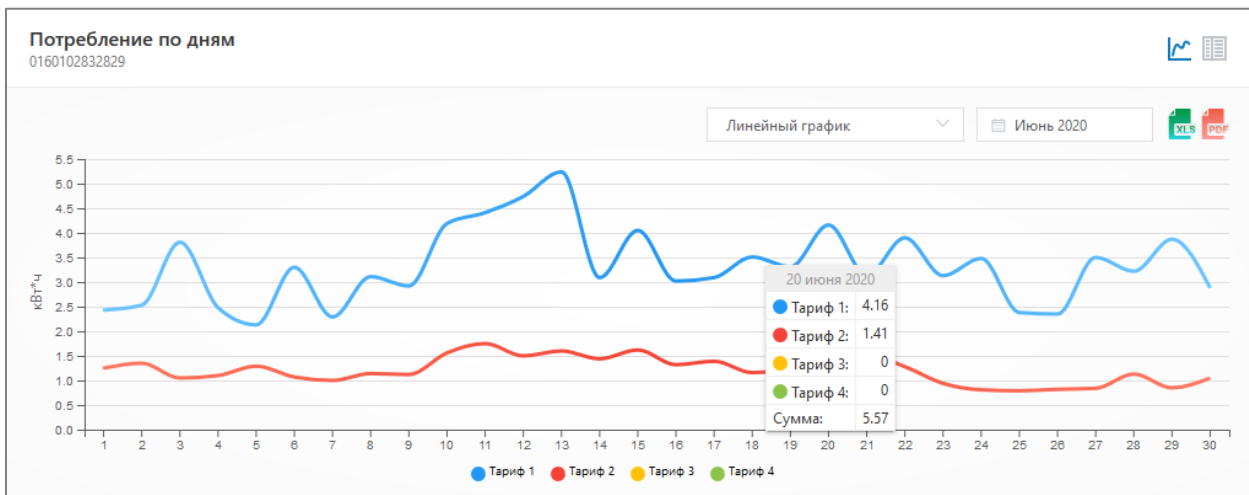


Рисунок 36 – Информационное окно о потреблении за выбранный момент времени



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.1.6 Потребление по месяцам

Виджет предназначен для просмотра ежемесячных значений показаний потребления энергоресурсов. Возможно отображение данных в виде графика или таблицы.

При необходимости графического представления данных необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **График** (1) (см. рисунок 37). Возможен выбор диаграммы из списка - гистограмма с накоплением или линейный график (2).

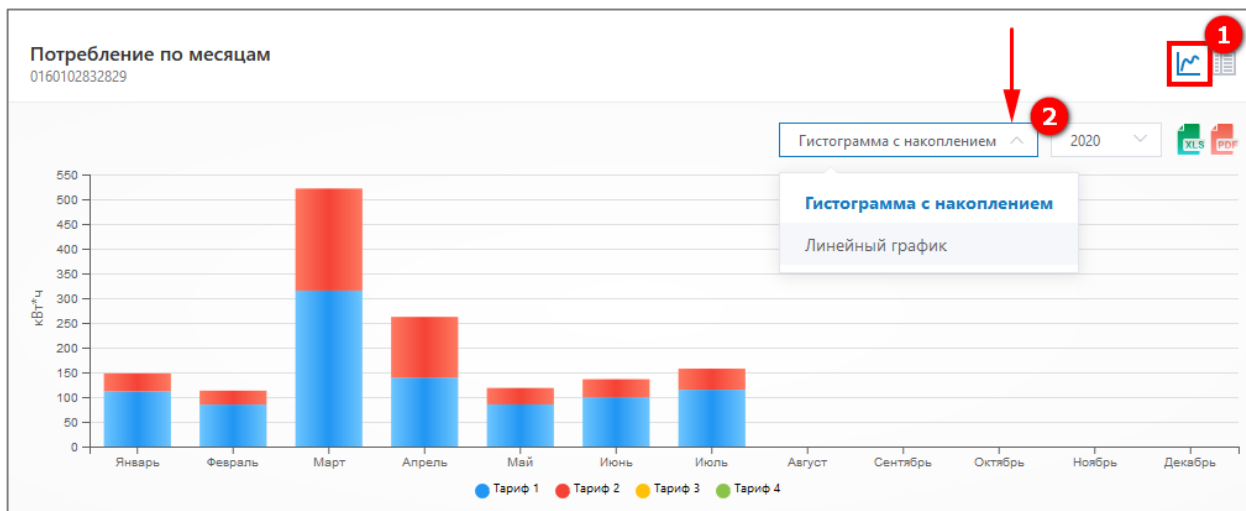


Рисунок 37 – Потребление по месяцам (график)

При необходимости отражения данных в виде таблицы необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **Таблица** (1) (см. рисунок 38).

Потребление по месяцам
0160102832829

2020

Дата	Тариф 1	Тариф 2	Тариф 3	Тариф 4
Январь 2020	111.1 кВт*ч	36.74 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
Февраль 2020	84.78 кВт*ч	28.14 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
Март 2020	315.15 кВт*ч	206.36 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
Апрель 2020	139.49 кВт*ч	122.55 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
Май 2020	85.06 кВт*ч	33.3 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
Июнь 2020	99.65 кВт*ч	36.37 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч

Рисунок 38 – Потребление по месяцам (таблица)

Кнопки  и  позволяют осуществить экспорт данных в формат Excel и PDF соответственно.

При необходимости отражения на графике информации о потреблении одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 39).

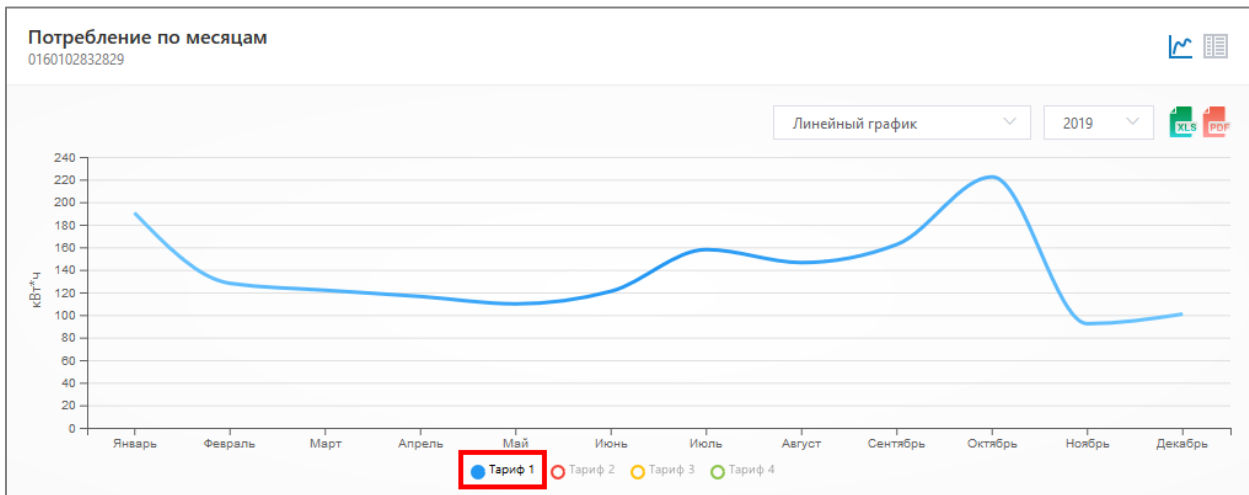


Рисунок 39 – Выбор отображаемых тарифов

При наведении курсора мыши на участок графика будет отображена информация о потреблении за выбранный момент времени по тарифам и суммарно (см. рисунок 40).

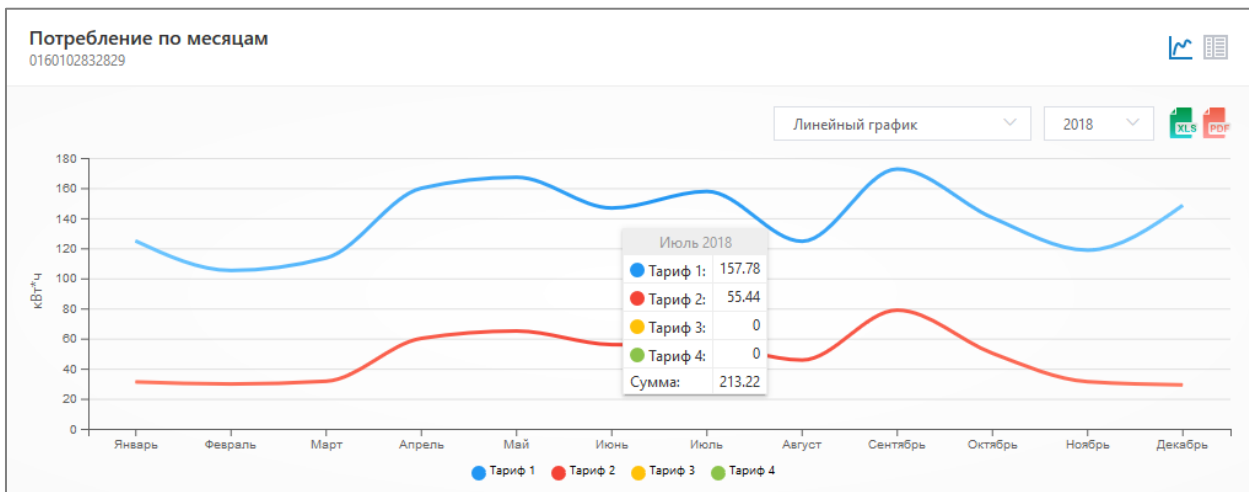


Рисунок 40 – Информационное окно о потреблении за выбранный момент времени



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.1.7 Календарь

Виджет представляет собой тепловую карту потребления энергоресурсов (см. рисунок 41). Благодаря графическому представлению данных, можно наглядно увидеть дни, в которые, например происходило наибольшее потребление энергоресурсов (на календаре такие дни выделены красным цветом).

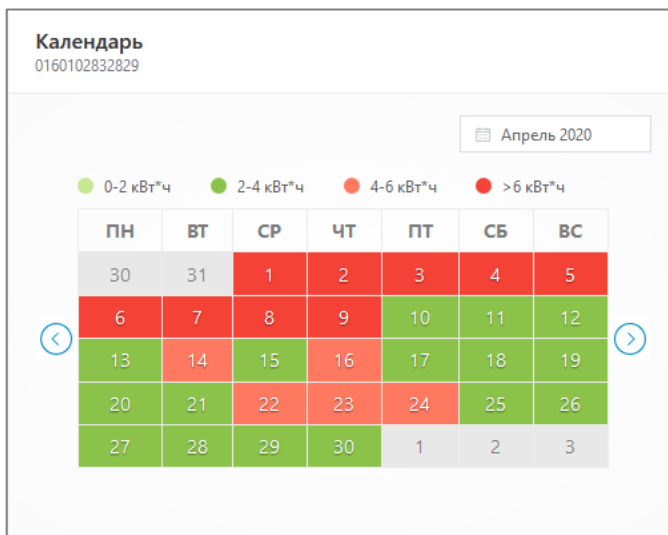


Рисунок 41 – Тепловая карта потребления энергоресурсов

При наведении курсора мыши на дату календаря будет отображена информация за выбранный день по тарифам и суммарно (см. рисунок 42).

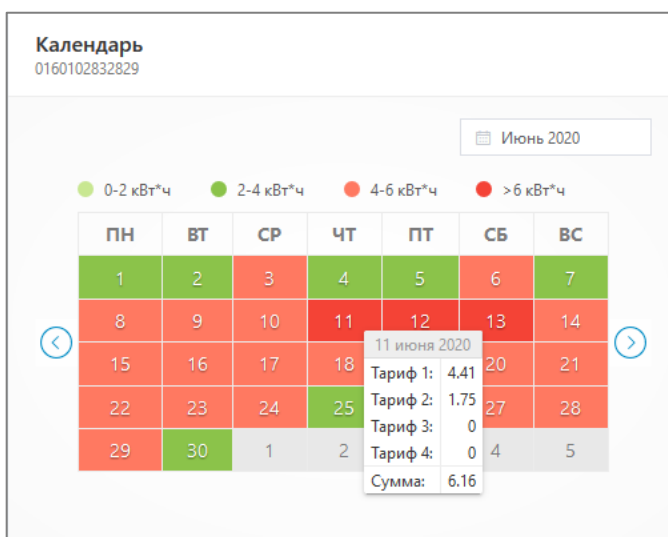


Рисунок 42 – Информационное окно о потреблении в выбранный день



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.1.8 Лимит потребления

Виджет с помощью диаграммы показывает данные о потреблении в текущем месяце. При установленном лимите потребления круговая диаграмма будет показывать, какую часть составляет установленный абонентом лимит потребления от потребления в текущем месяце (см. рисунок 43).

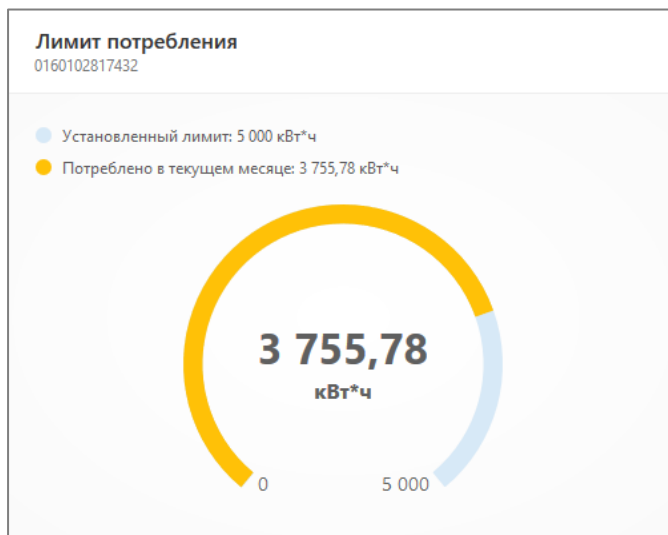


Рисунок 43 – Лимит потребления



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета, в т. ч. установление лимита потребления. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.1.9 Сравнение суточного потребления

Виджет предназначен для сравнительного анализа ежедневных значений потребления энергоресурсов за разные периоды. Возможно отражение данных в виде графика или таблицы.

При необходимости графического представления данных необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **График** (1) (см. рисунок 44).

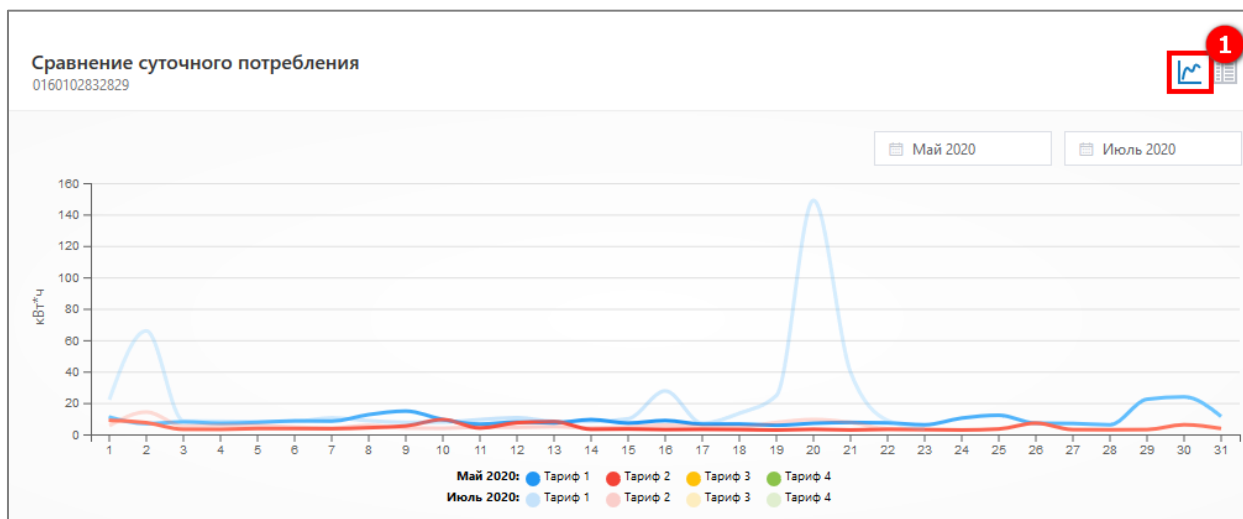


Рисунок 44 – Сравнение суточного потребления (график)

При необходимости отражения данных в виде таблицы необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **Таблица** (1) (см. рисунок 45).

Сравнение суточного потребления
0160102832829

Май 2020 Июль 2020

Дата	Тариф 1		Тариф 2		Тариф 3		Тариф 4	
	Май 2020	Июль 2020	Май 2020	Июль 2020	Май 2020	Июль 2020	Май 2020	Июль 2020
1	11.03 кВт*ч	22.13 кВт*ч	8.93 кВт*ч	5.55 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
2	6.84 кВт*ч	65.95 кВт*ч	7.45 кВт*ч	14.24 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
3	7.96 кВт*ч	8.6 кВт*ч	3.24 кВт*ч	5.3 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
4	7.06 кВт*ч	8.39 кВт*ч	3.21 кВт*ч	5.91 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
5	7.62 кВт*ч	8.22 кВт*ч	3.72 кВт*ч	5.8 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч

Рисунок 45 – Сравнение суточного потребления (таблица)

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 46).

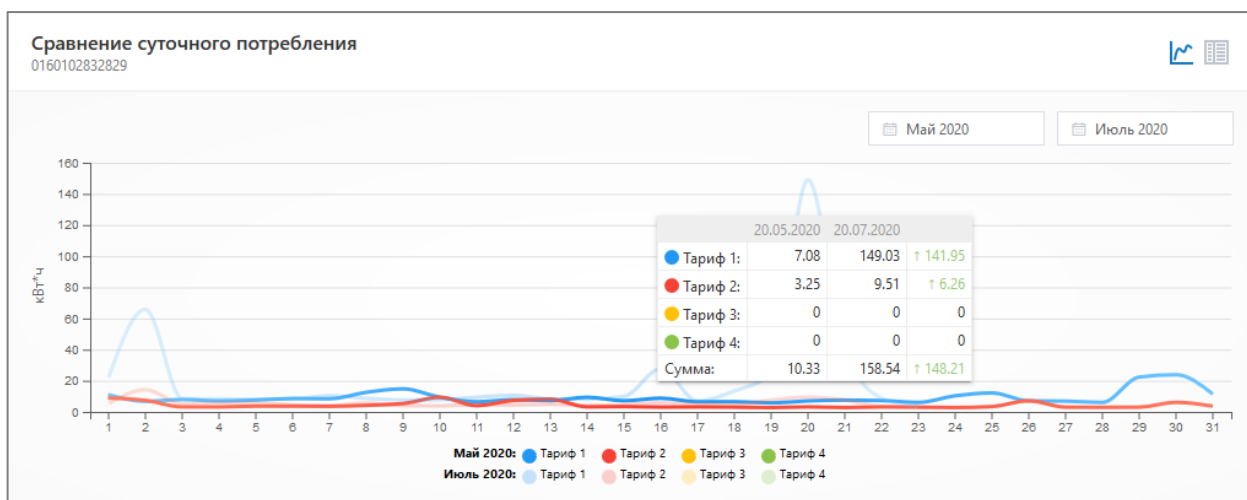


Рисунок 46 – Информационное окно о потреблении за выбранный момент времени

При необходимости отражения на графике информации о потреблении одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 47).

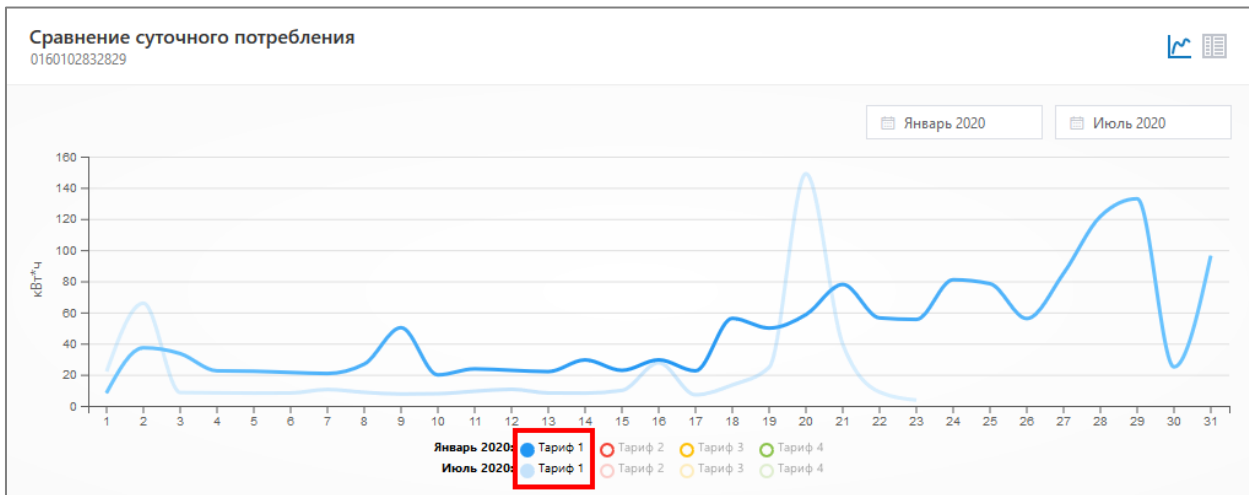


Рисунок 47 – Выбор отображаемых тарифов



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.1.10 Сравнение месячных потреблений

Виджет предназначен для сравнительного анализа ежемесячных значений потребления энергоресурсов за разные периоды. Возможно отражение данных в виде графика или таблицы.

При необходимости графического представления данных необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **График** (1) (см. рисунок 48).

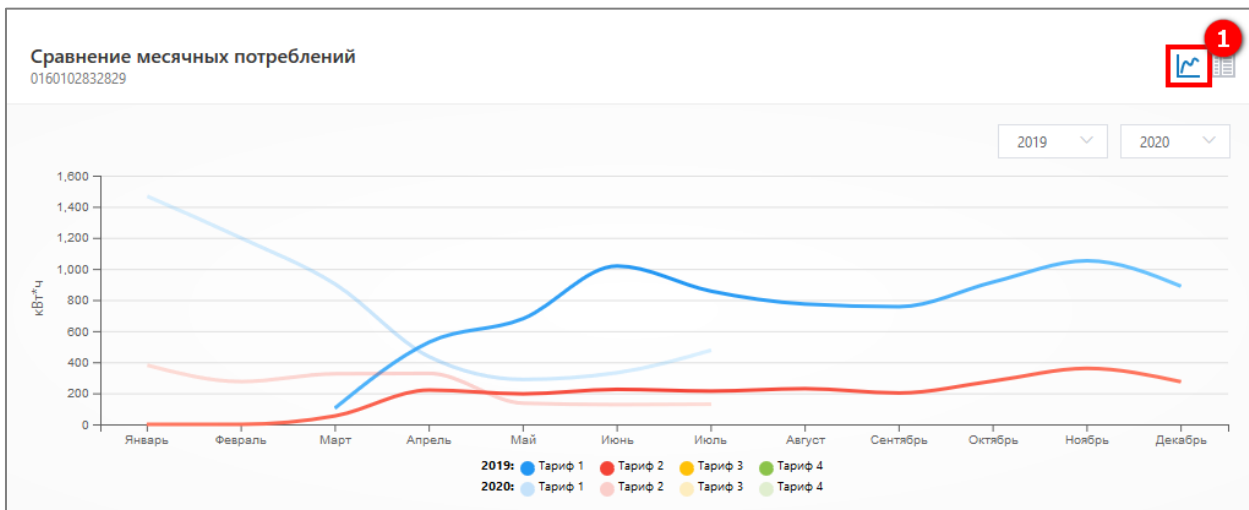


Рисунок 48 – Сравнение месячных потреблений (график)

При необходимости отражения данных в виде таблицы необходимо в правом верхнем углу виджета нажать на кнопку **Таблица** (1) (см. рисунок 49).

Сравнение месячных потреблений
0160102832829

2019 2020

Дата	Тариф 1		Тариф 2		Тариф 3		Тариф 4	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Январь	0 кВт*ч	1467.3 кВт*ч	0 кВт*ч	380.4 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
Февраль	-0.05 кВт*ч	1198.38 кВт*ч	0 кВт*ч	275.25 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
Март	105.82 кВт*ч	901.78 кВт*ч	54.27 кВт*ч	325.63 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
Апрель	528.69 кВт*ч	434.9 кВт*ч	220.59 кВт*ч	327.96 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч
Май	679.9 кВт*ч	288.98 кВт*ч	196.01 кВт*ч	136.09 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч	0 кВт*ч

Рисунок 49 – Сравнение месячных потреблений (таблица)

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 50).

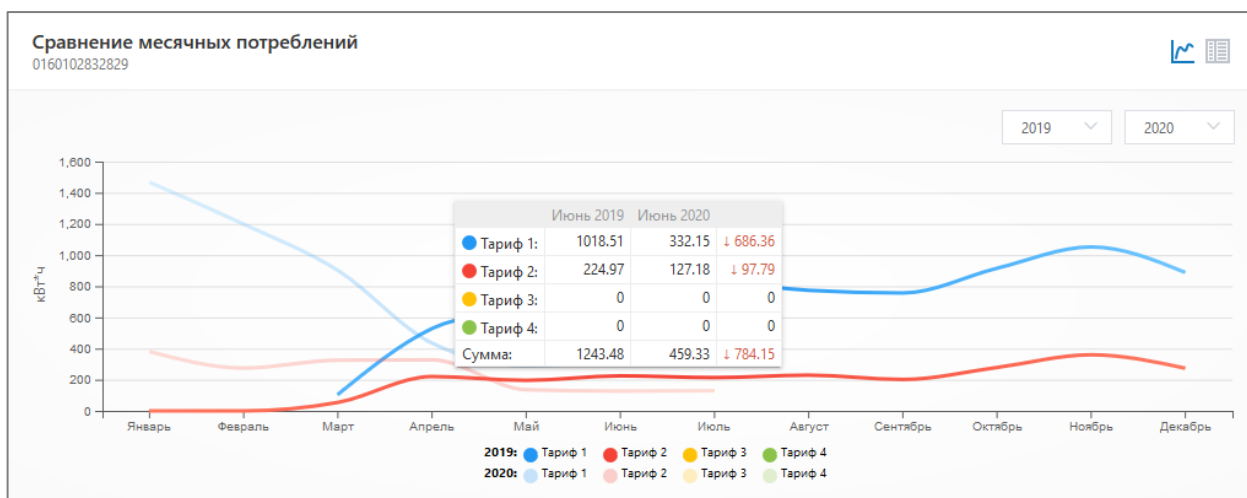


Рисунок 50 – Информационное окно о потреблении за выбранный момент времени

При необходимости отражения на графике информации о потреблении одного из тарифов, необходимо поставить или снять соответствующие отметки на тарифах (см. рисунок 51).

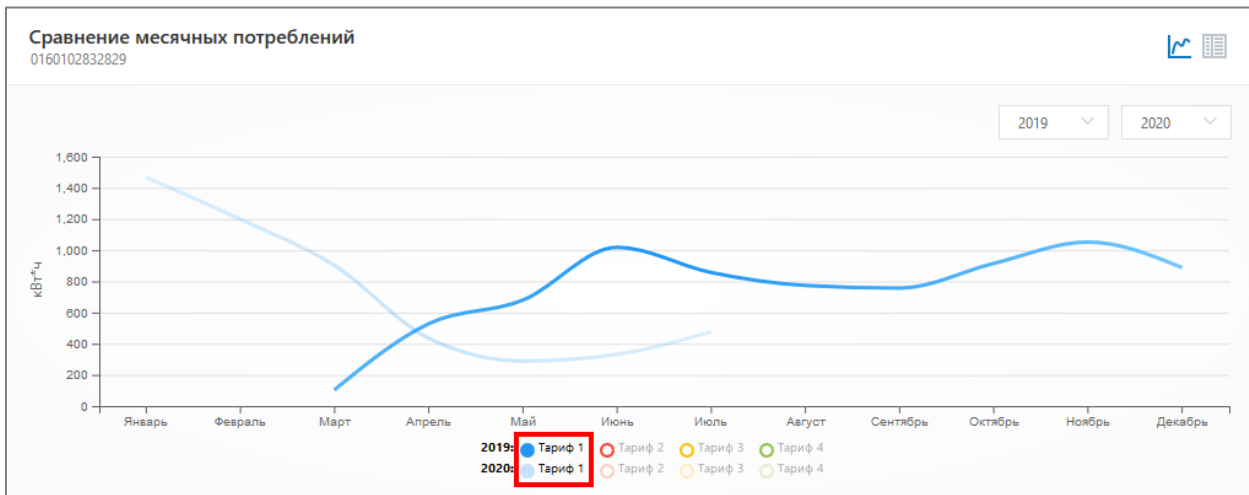


Рисунок 51 – Выбор отображаемых тарифов



Режим редактирования позволяет осуществить настройки для данного виджета. Подробнее см. п. 3.6.2.

3.2 Инфоцентр

3.2.1 Демо-туры

Представляет собой пошаговые онлайн подсказки на распространенные действия в **Личном кабинете** (см. рисунок 52). Демо-туры позволяют администратору с помощью последовательных подсказок осуществить то или иное действие в **Личном кабинете**.

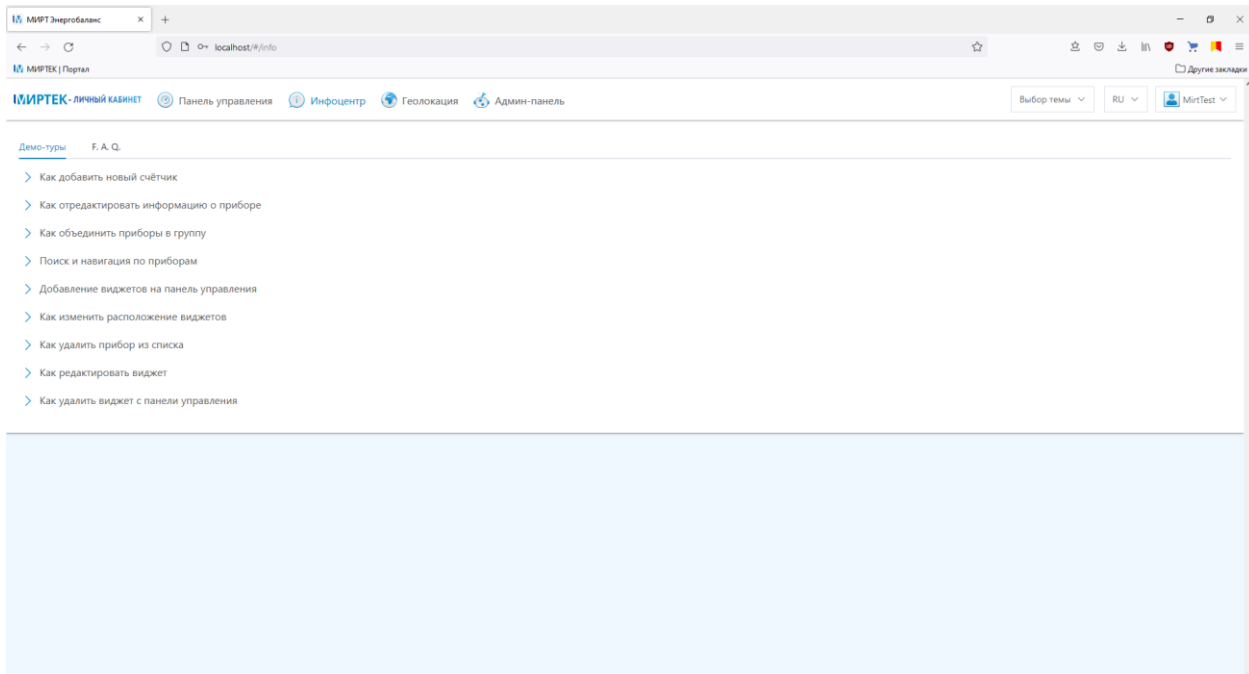


Рисунок 52 – Демо-туры

3.2.2 F.A.Q.

Представляет собой раздел с ответами на часто задаваемые вопросы. Для отображения ответа на интересующий вопрос достаточно нажать левой кнопкой мыши на вопрос либо на стрелку, находящуюся справа от вопроса (см. рисунок 53).

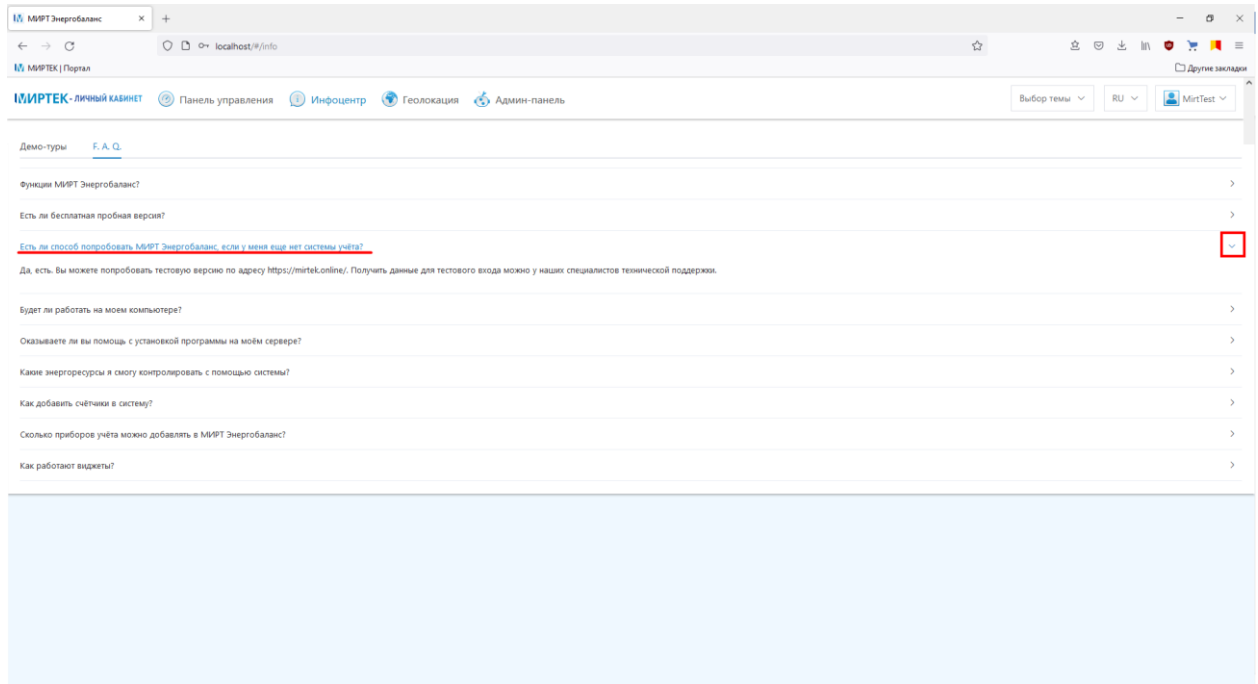


Рисунок 53 – F.A.Q.

3.3 Геолокация

Данный раздел позволяет наглядно увидеть устройства на карте. При нажатии на карте на устройство произойдет отображение информации мгновенных значений измерений параметров электрической сети, зафиксированных на момент сбора данных с приборов учета (см. рисунок 54).

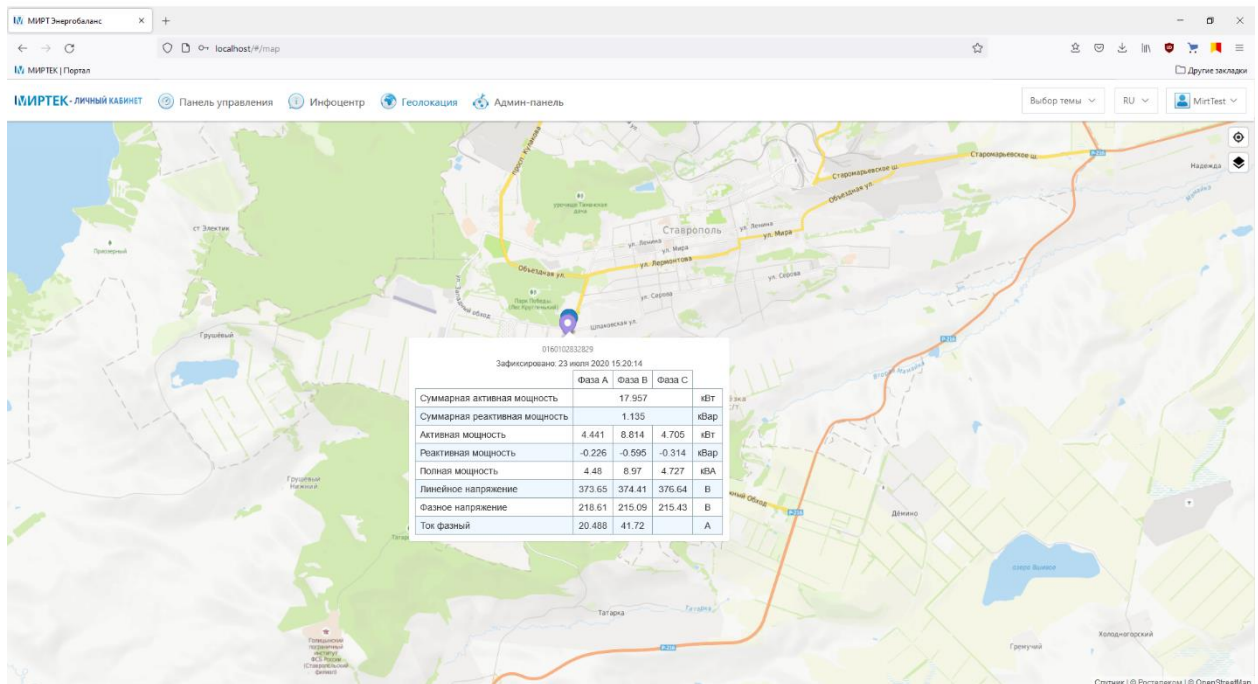




Рисунок 54 – Отображение устройств на карте

Карта является масштабируемой. Карту можно изменить, увеличив его для более детального просмотра или уменьшив, чтобы охватить более широкую область. Изменение масштаба происходит с помощью колесика мыши: прокрутка вверх – увеличение масштаба, прокрутка вниз – уменьшение масштаба. Удерживая левую кнопку мыши, производится перемещение карты.

Нажимая на кнопку  (2) (см. рисунок 55), расположенную в правом верхнем углу окна, можно выбрать вариант отображения карты – в виде схемы или в виде снимка со спутника.

Для определения местоположения администратора необходимо нажать на кнопку , расположенную в правой части окна (1). Карта покажет положение администратора на карте.

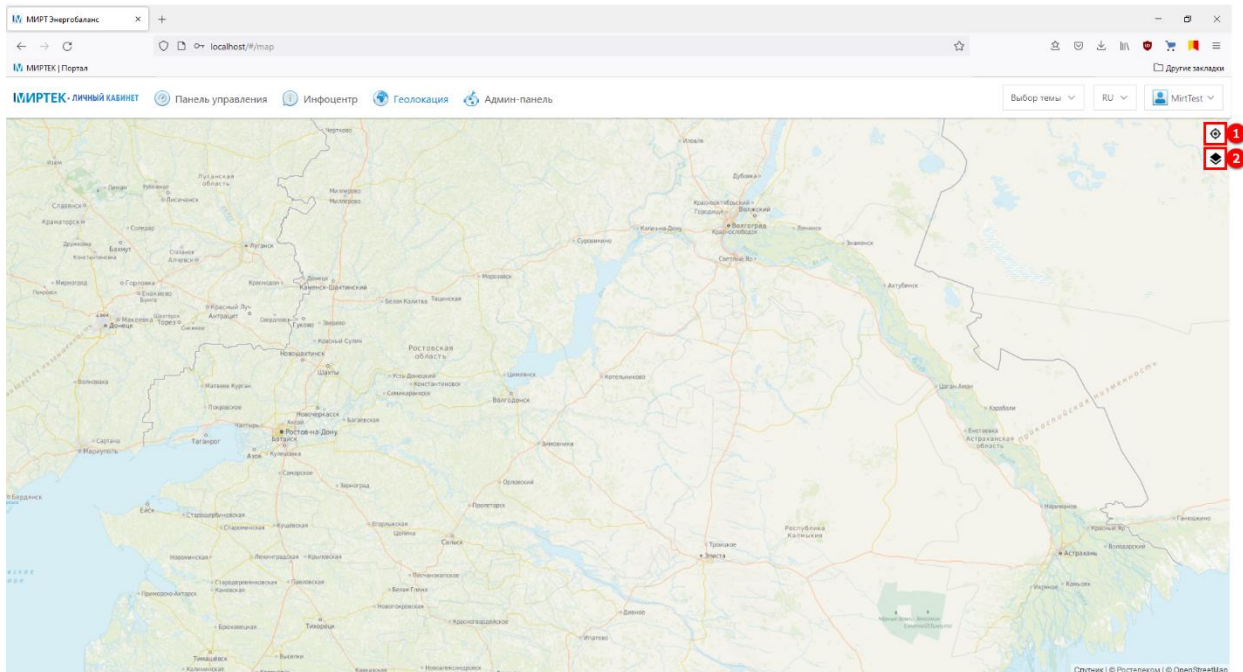


Рисунок 55 – Настройки карты



Предварительно необходимо внести данные о местонахождении прибора учета в соответствии с п. 3.6.1.

3.4 Админ-панель

3.4.1 Настройки

Данный раздел позволяет осуществить настройки (см. рисунок 56).

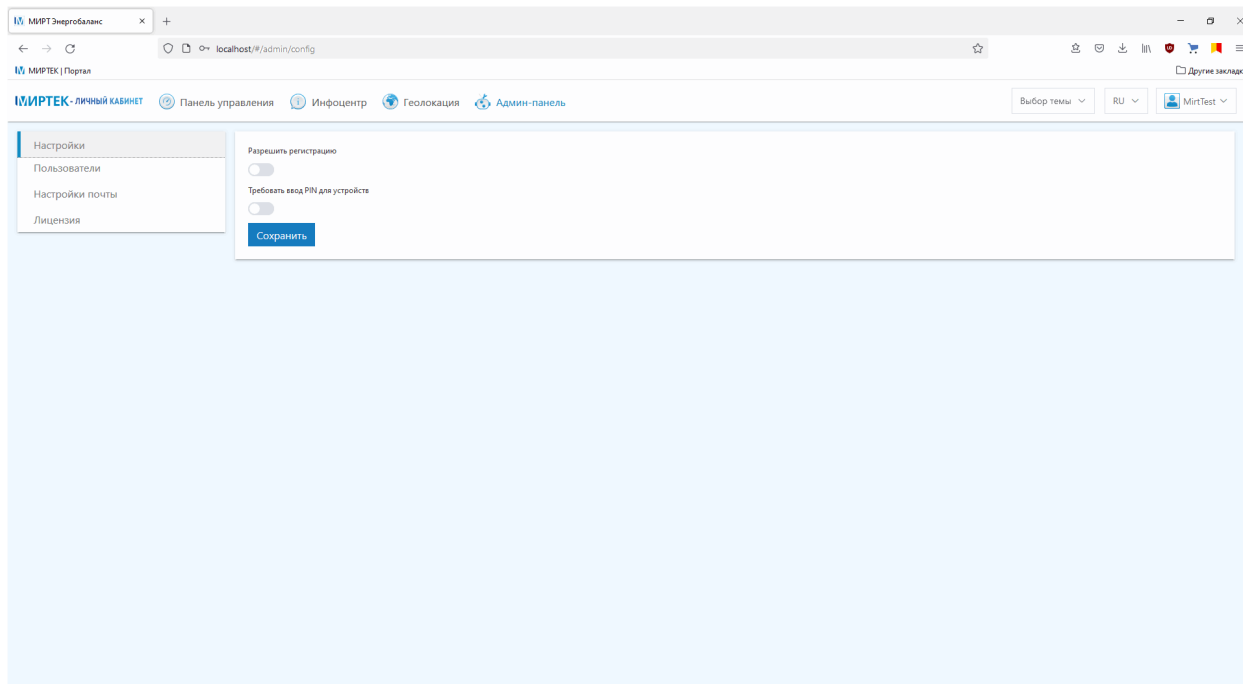


Рисунок 56 – Настройки

Нажимая переключатель в поле **Разрешить регистрацию** администратор разрешает самостоятельную регистрацию пользователям в системе **Личный кабинет**.

Нажимая переключатель в поле **Требовать ввод PIN для устройств** администратор обязывает пользователей при добавлении нового прибора в систему **Личный кабинет** обязательно заполнять поле **ПИН-код**. Подробнее о процессе добавления нового прибора учета см. п. 3.6.1.

3.4.2 Пользователи

Раздел **Пользователи** представляет собой список пользователей системы **Личный кабинет** в табличном представлении (см. рисунок 57).

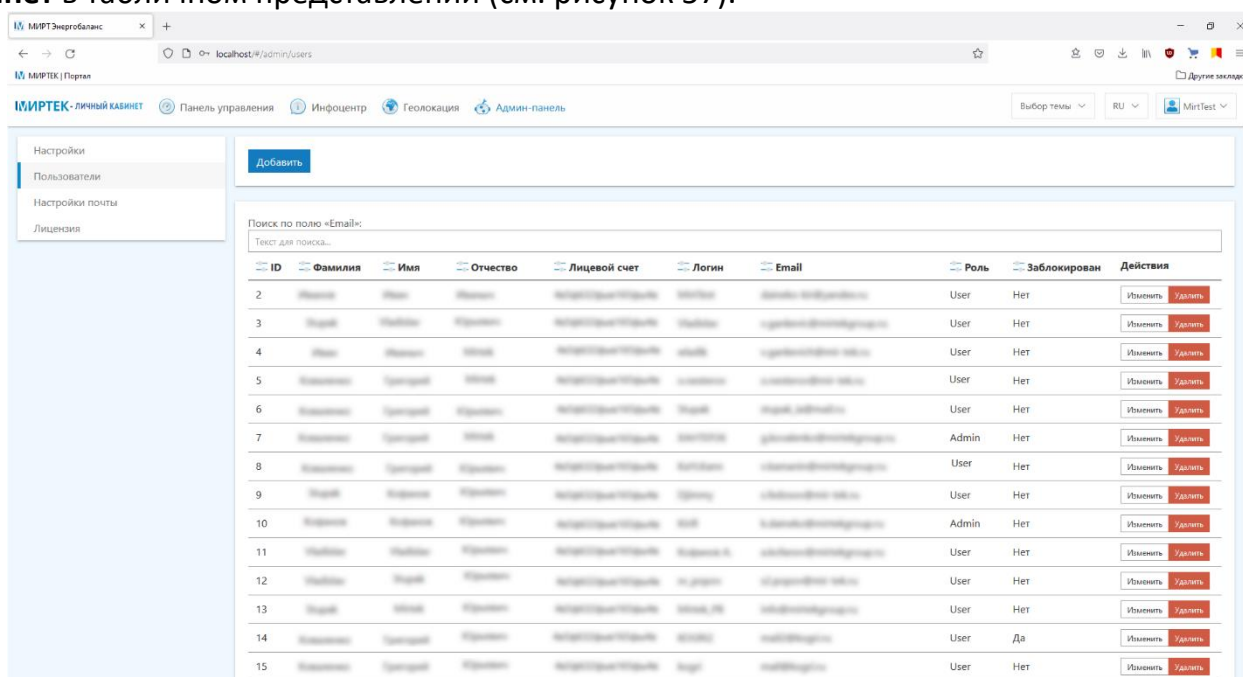


Рисунок 57 – Список пользователей ПО МИРТЕК - Личный кабинет

Раздел позволяет администратору создавать пользователей системы **Личный кабинет** с назначением им определенной роли, вносить изменения в параметры пользователей, в т. ч. изменять логин и пароль пользователя.

Для создания нового пользователя необходимо нажать кнопку **Добавить** (1) (см. рисунок 58) и в появившемся окне заполнить все поля и нажать кнопку **Создать** (2).

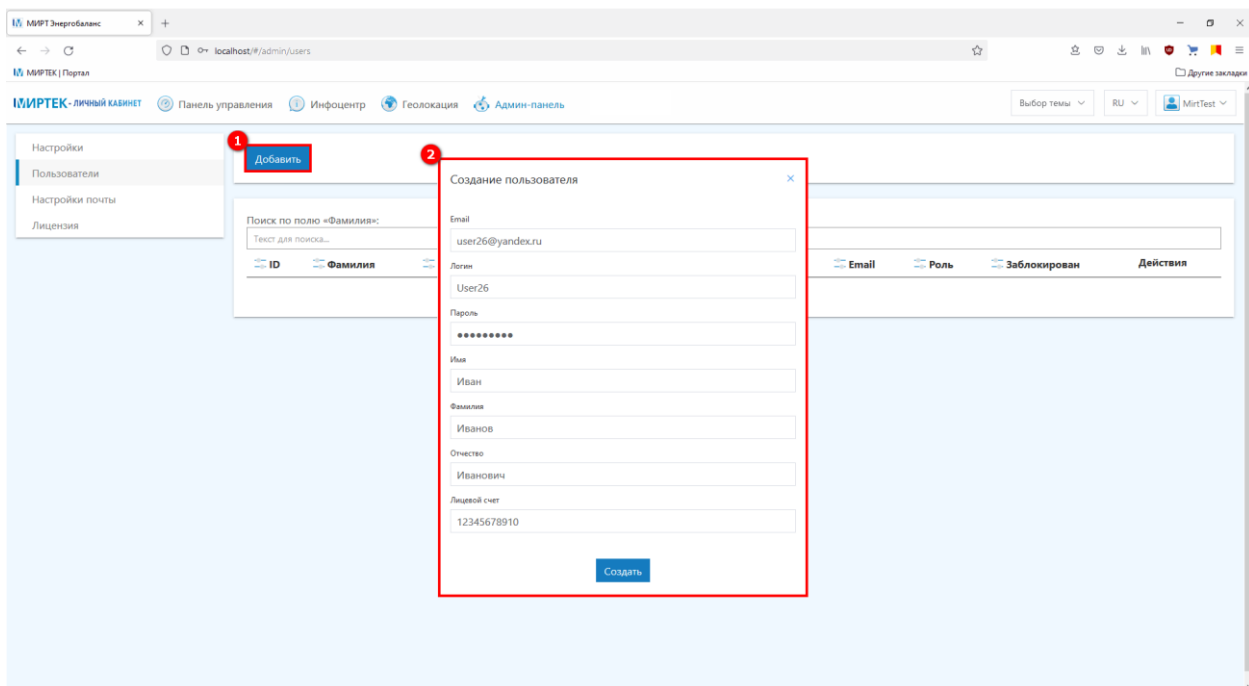


Рисунок 58 – Добавление нового пользователя

Созданный пользователь будет отражен в таблице (см. рисунок 59).

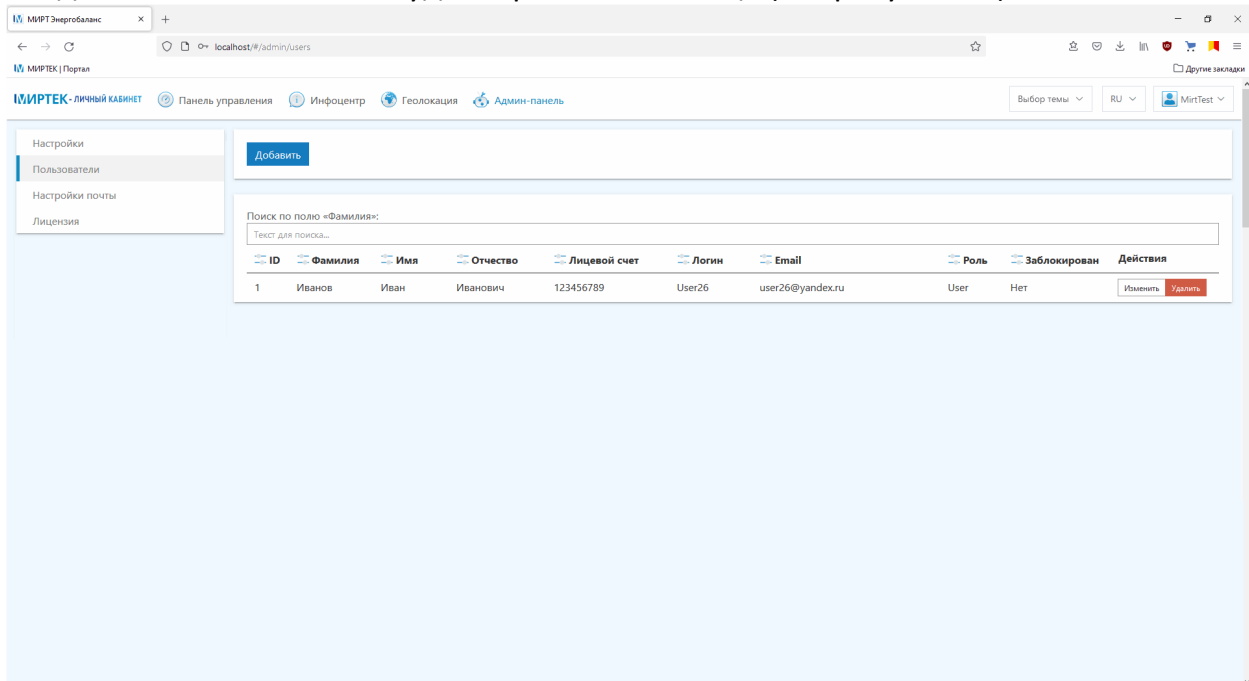


Рисунок 59 – Отображение созданного пользователя



По умолчанию всем новым создаваемым пользователям присваивается роль «User» (Зарегистрированный пользователь).

Для внесения изменений в существующий профиль пользователя необходимо выбрать его, и в столбце **Действия** нажать кнопку **Изменить** (1) (см. рисунок 60). В открывшемся окне внести необходимые изменения (2). Администратор при необходимости может внести изменения в логин пользователя, адрес его электронной почты, пароль, изменить роль - из раскрывающегося списка выбрать «роль User» (Зарегистрированный пользователь) или «роль Admin» (Администрирование сервиса). Также предусмотрена возможность блокировки администратором входа пользователя в **Личный кабинет**. Для этого необходимо поставить отметку в поле **Заблокирован**. После внесения всех необходимых изменений нажимаем кнопку **Отправить** (3).

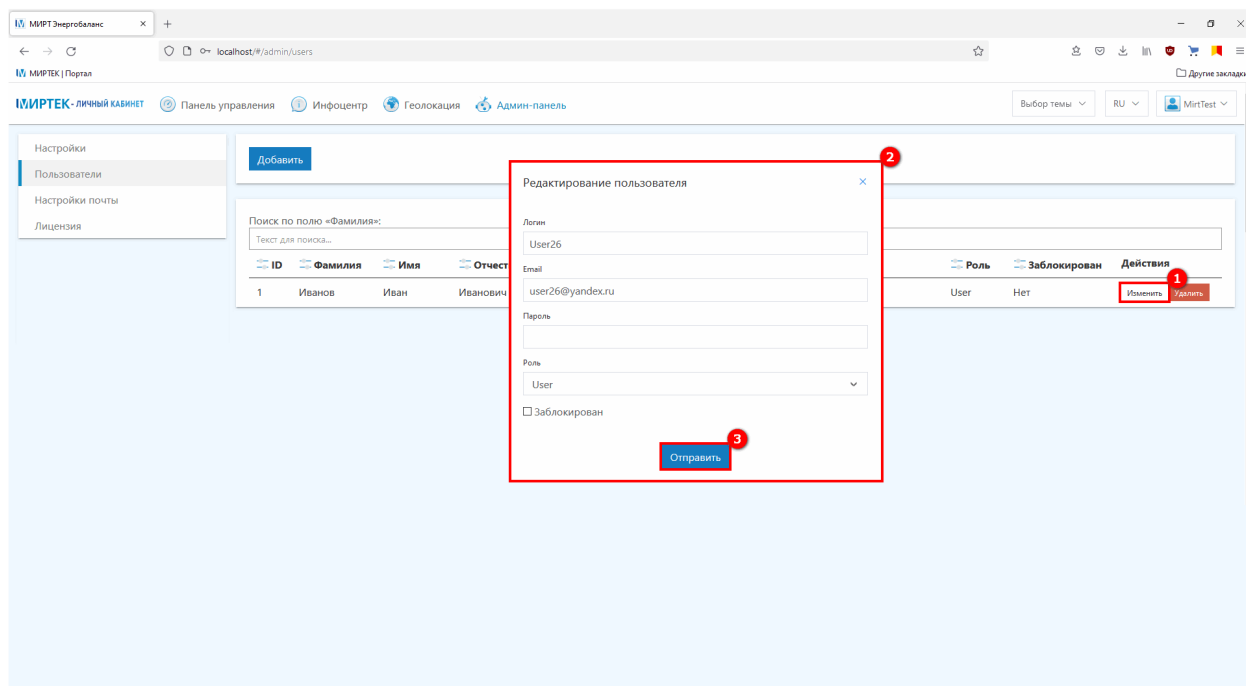


Рисунок 60 – Изменение профиля пользователя



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

При необходимости удаления пользователя необходимо в столбце **Действия** нажать кнопку **Удалить** (1) (см. рисунок 61).

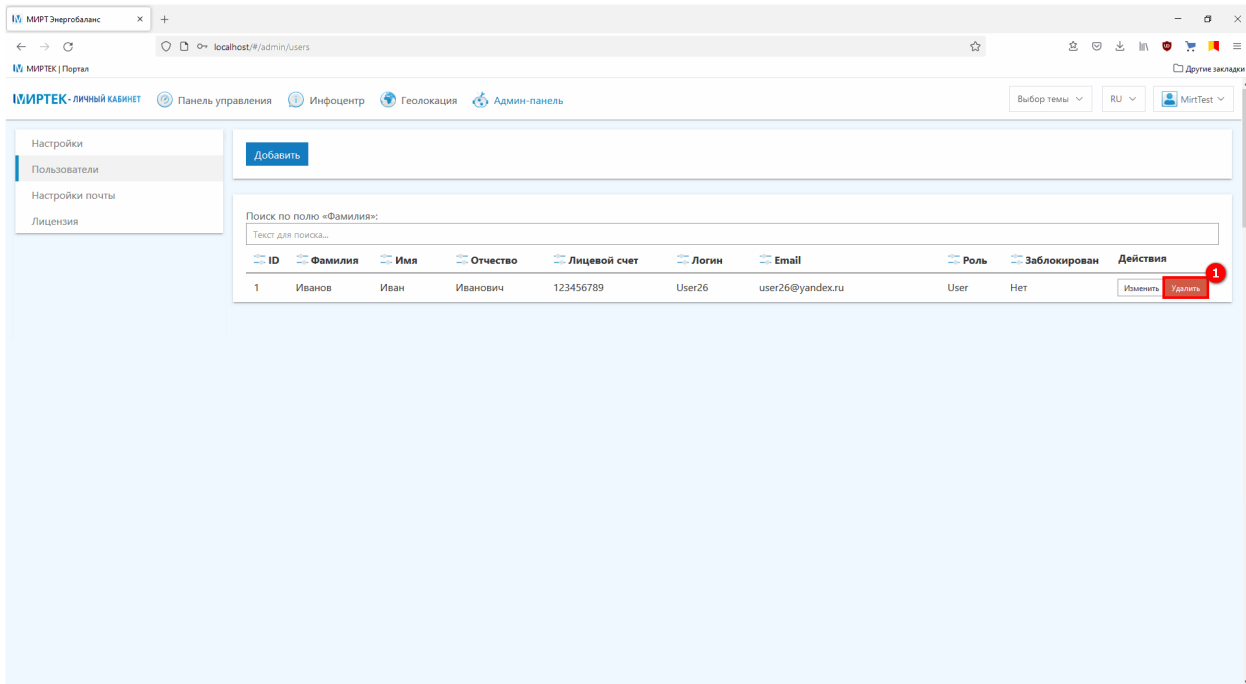


Рисунок 61 – Удаление профиля пользователя



Пользователь будет удален без возможности восстановления

В верхней части раздела находится поисковая строка (1) (см. рисунок 62), предназначенная для поиска информации. Нажимая левой кнопкой мыши на заголовках таблицы можно выбрать один из параметров (полей), по которому в дальнейшем будет осуществлен поиск данных. Для осуществления поиска в поисковой строке вводим данные (1) и нажимаем клавишу **Enter**. Найденные совпадения будут отражены в таблице (2).

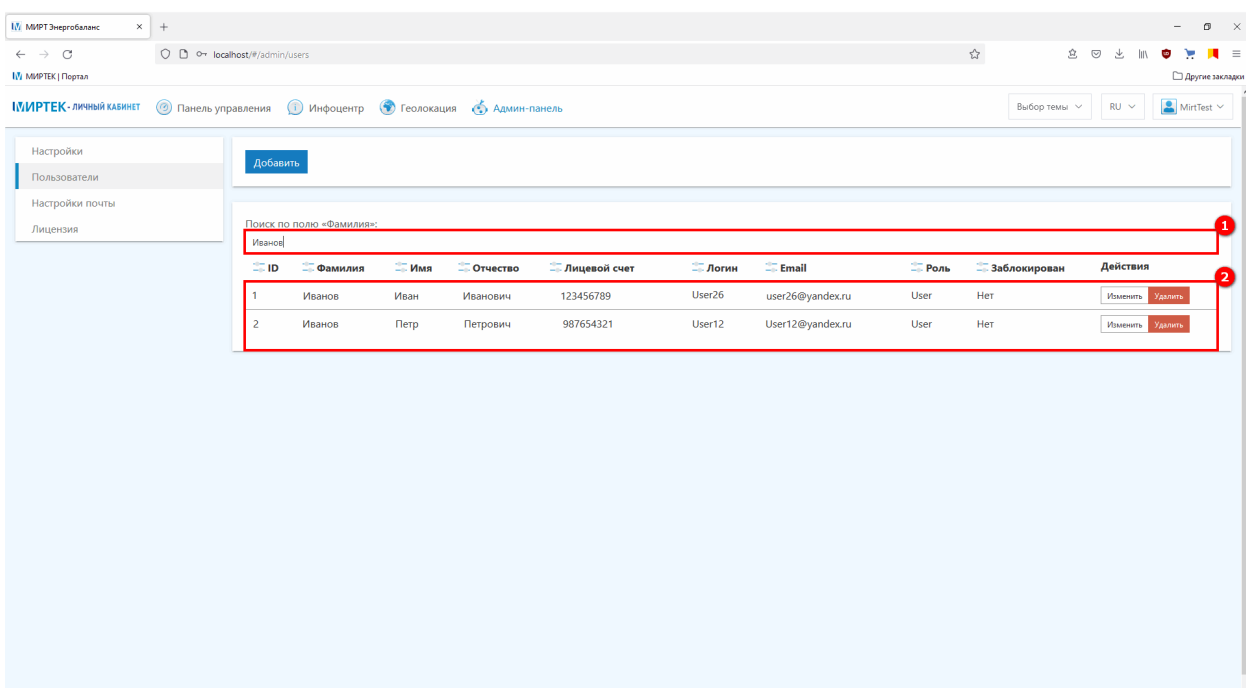


Рисунок 62 – Поиск в разделе Пользователи

3.4.3 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).

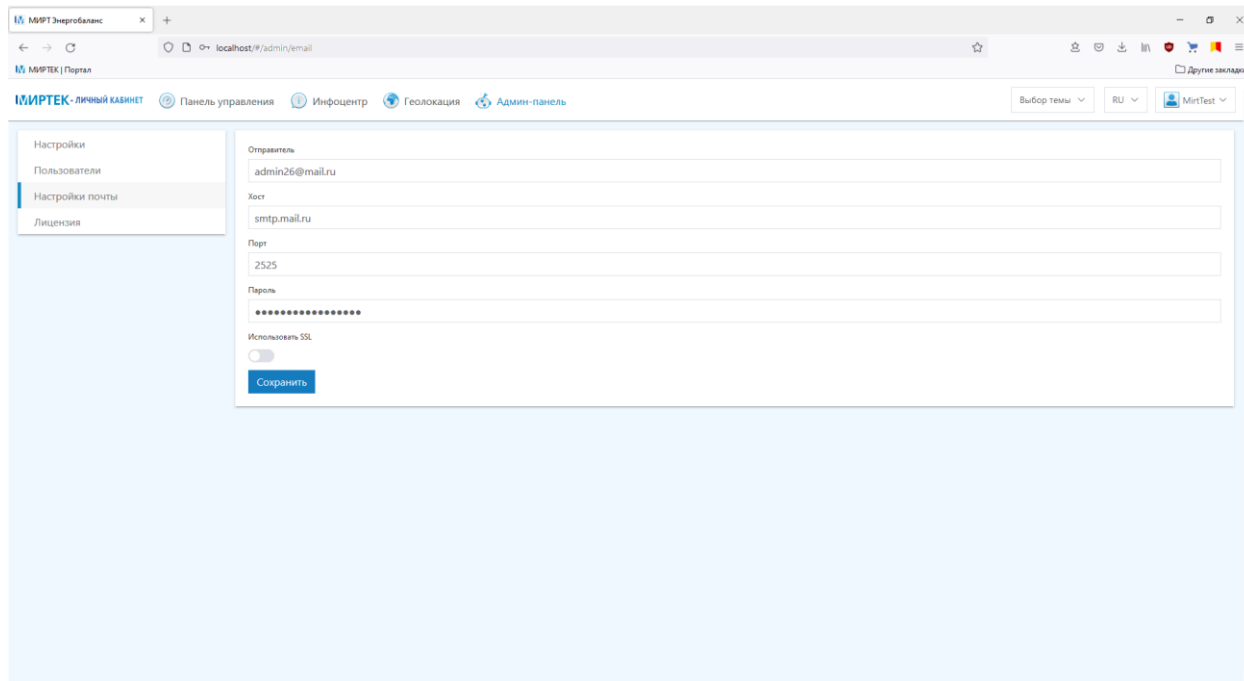


Рисунок 63 – Настройки почты

Для успешной отправки исходящих писем необходимо заполнить все поля данных настроек 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.

3.4.4 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).

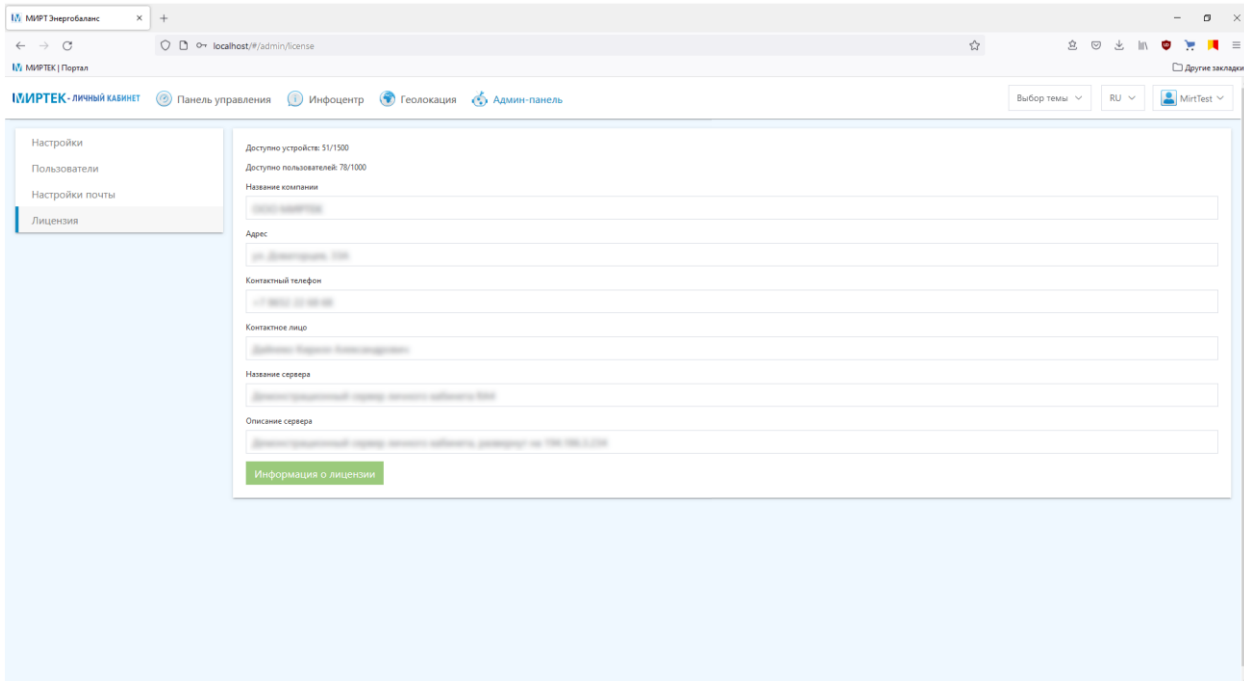


Рисунок 64 – Сведения о текущей лицензии

При первом запуске ПО **МИРТЕК - Личный кабинет** есть возможность для проведения процедуры регистрации и активации ПО. Для этого заполняем поля таблицы (1) (см. рисунок 65) и нажимаем кнопку **Запросить лицензию** (2).

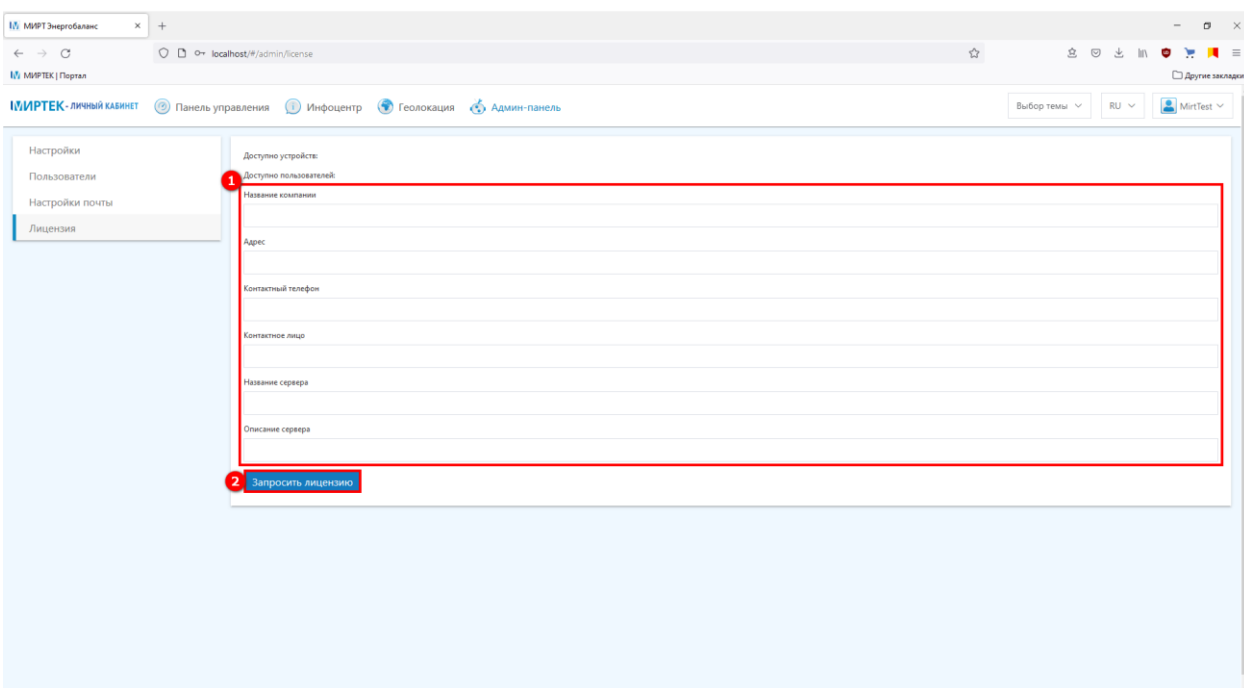


Рисунок 65 – Регистрация и активация ПО

Процесс регистрации и активации системы **Личный кабинет** будет завершен автоматически после обработки данного запроса правообладателем.

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**.

3.5 Настройка профиля

3.5.1 Профиль

Для управления информацией администратора необходимо в правом верхнем углу окна в ниспадающем списке выбрать раздел **Профиль** (см. рисунок 66).

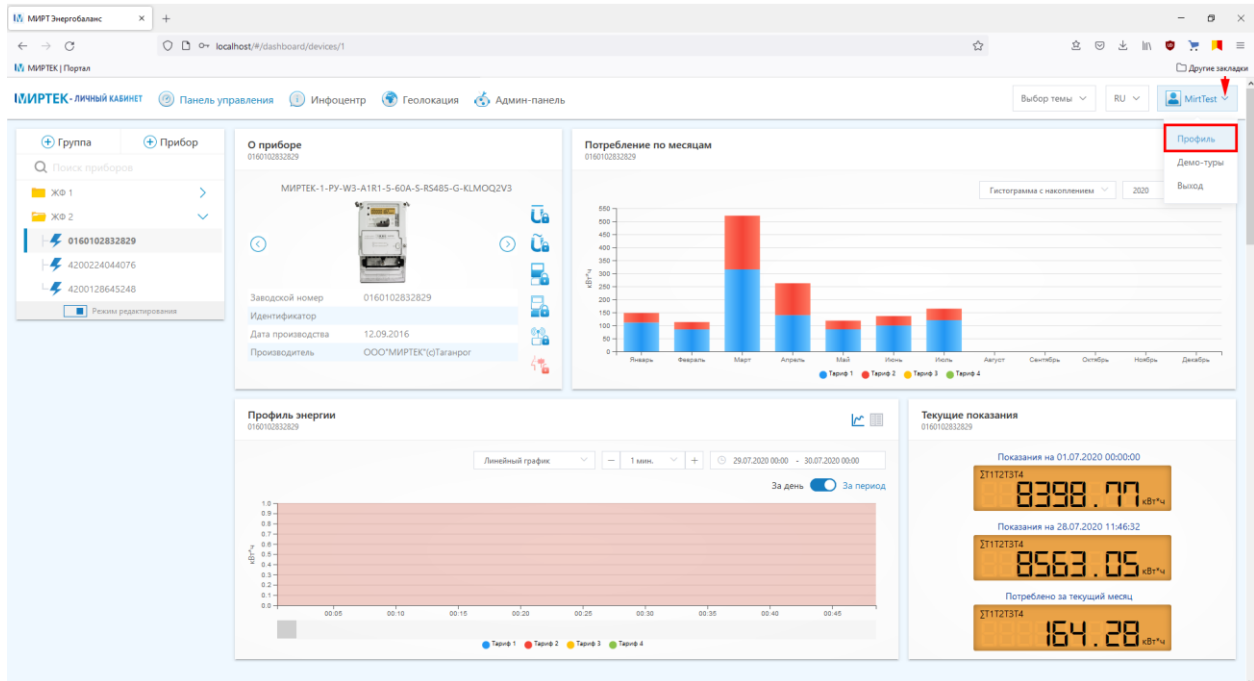


Рисунок 66 – Профиль администратора

В разделе **Абонентская информация** (1) (см. рисунок 67) будет отражена основная контактная информация администратора. При необходимости можно внести изменения, и нажать кнопку **Обновить профиль** (2).

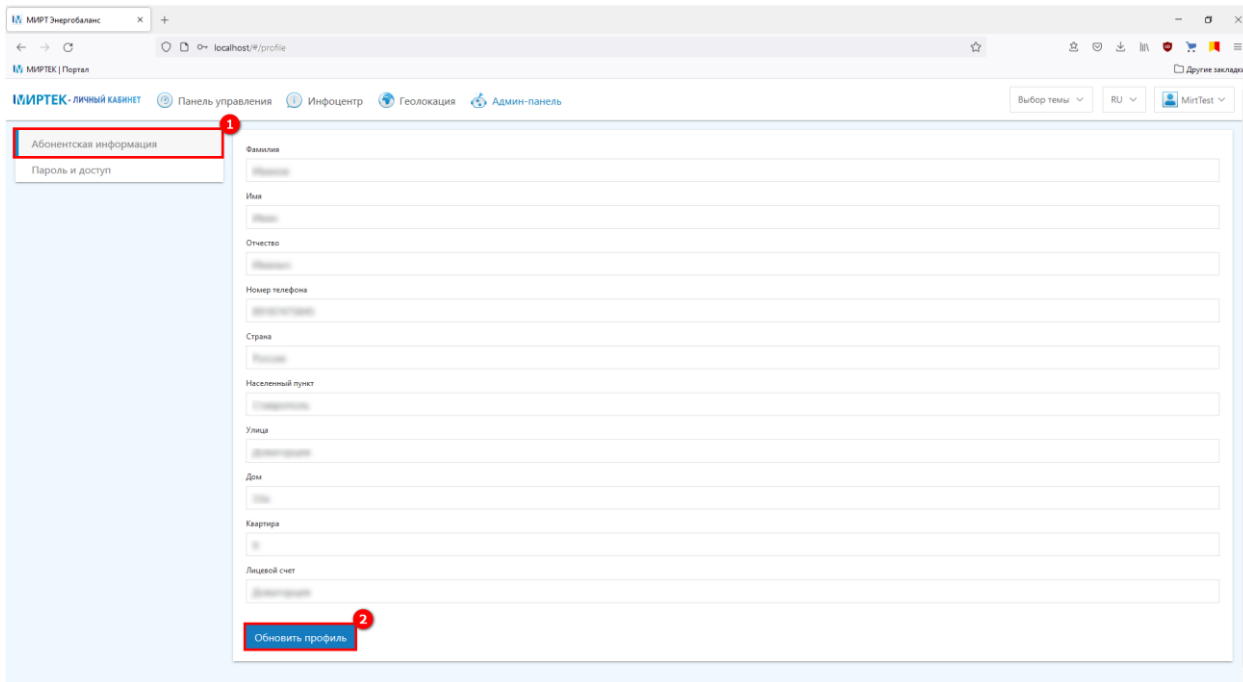


Рисунок 67 – Абонентская информация администратора

В разделе **Пароль и доступ** (1) (см. рисунок 68) можно установить новый пароль. Для смены пароля необходимо ввести данные старого пароля, новый пароль и подтверждение нового пароля. Если данные введены верно, нажимаем на кнопку **Установить новый пароль** (2).

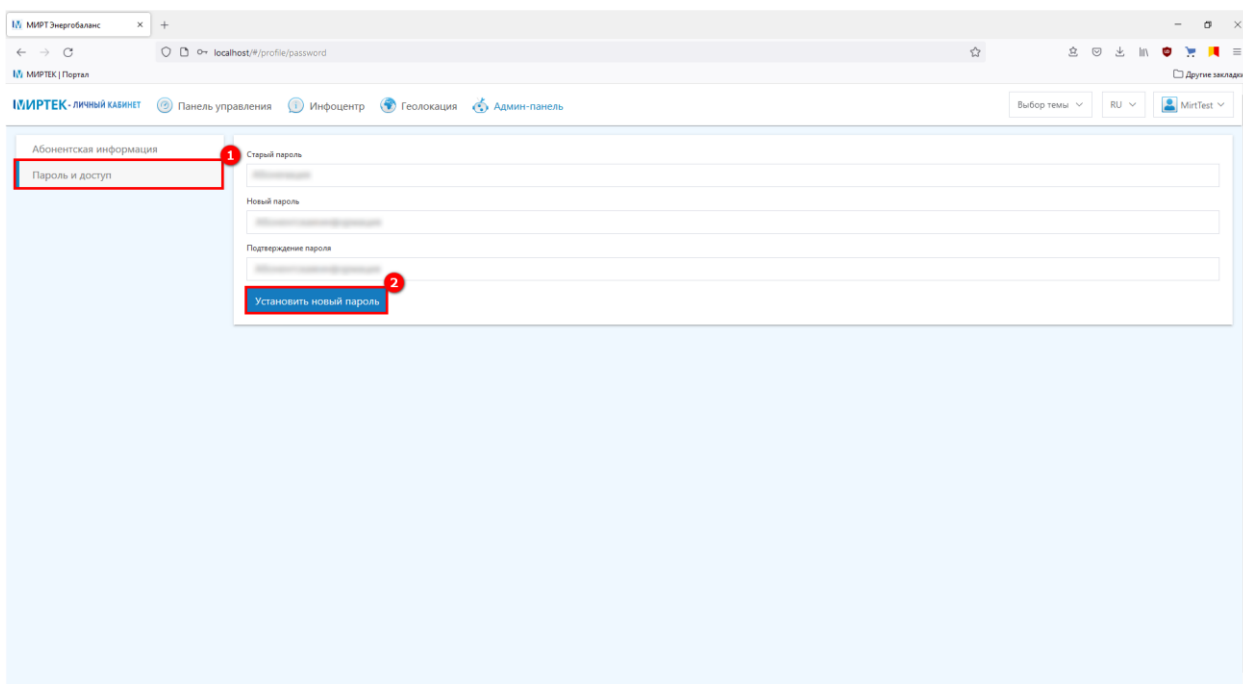


Рисунок 68 – Изменение пароля

3.5.2 Демо-туры

Данный раздел позволяет администратору открыть демо-туры (см. рисунок 69).
Подробнее о работе с демо-турами см. п. 3.2.1.

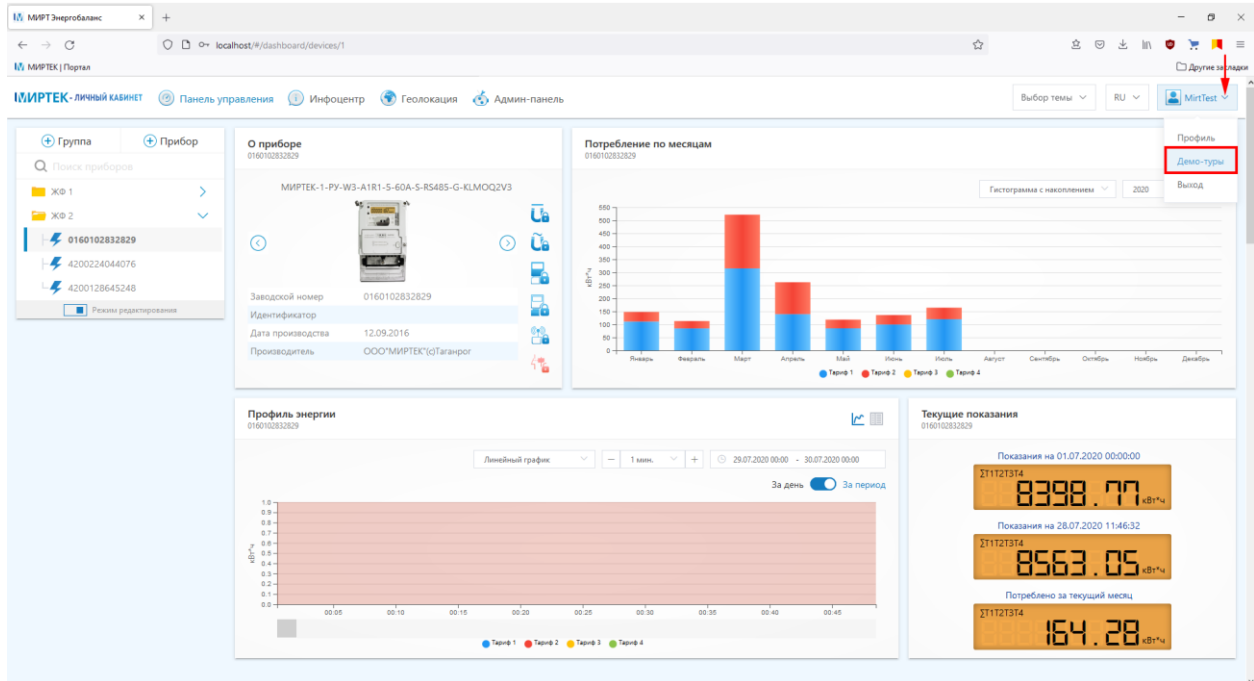


Рисунок 69 – Демо-туры

3.5.3 Выход

Позволяет завершить работу и закрыть **Личный кабинет** (см. рисунок 70).

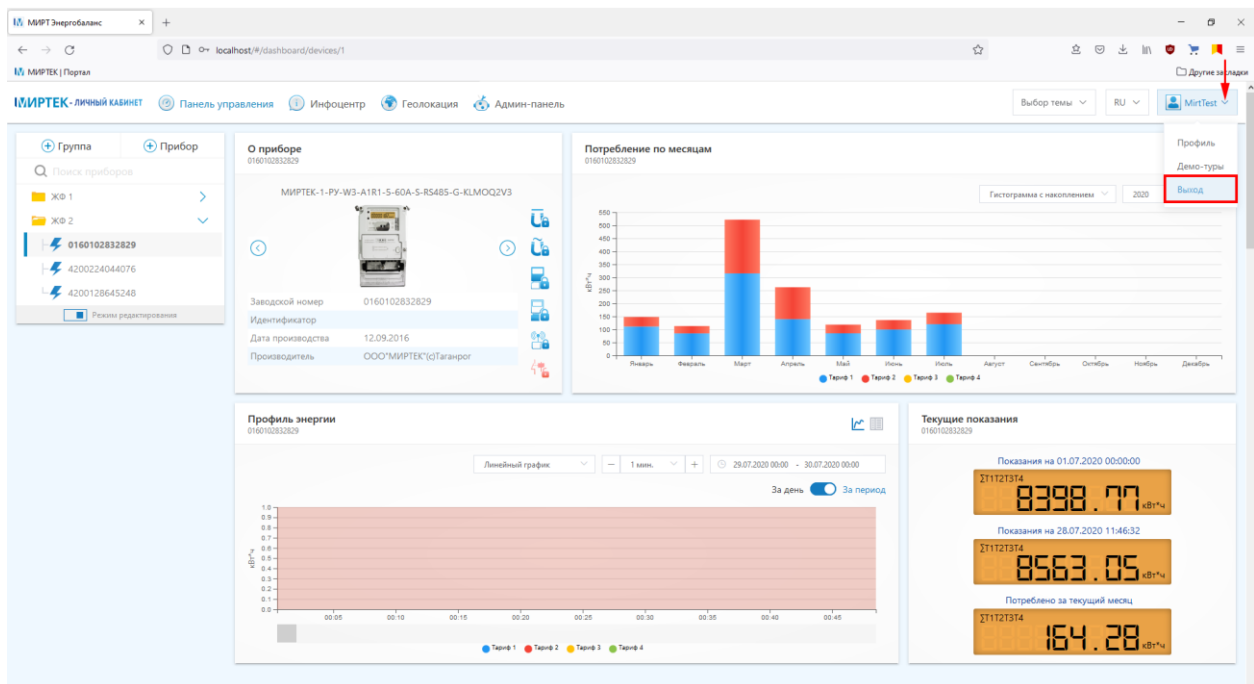


Рисунок 70 – Завершение работы ПО МИРТЕК - Личный кабинет

3.6 Режим редактирования

Режим редактирования позволяет добавлять устройства в систему **Личный кабинет**, создавать группы. 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** (1) (см. рисунок 71) нажать переключатель **Режим редактирования** (2).

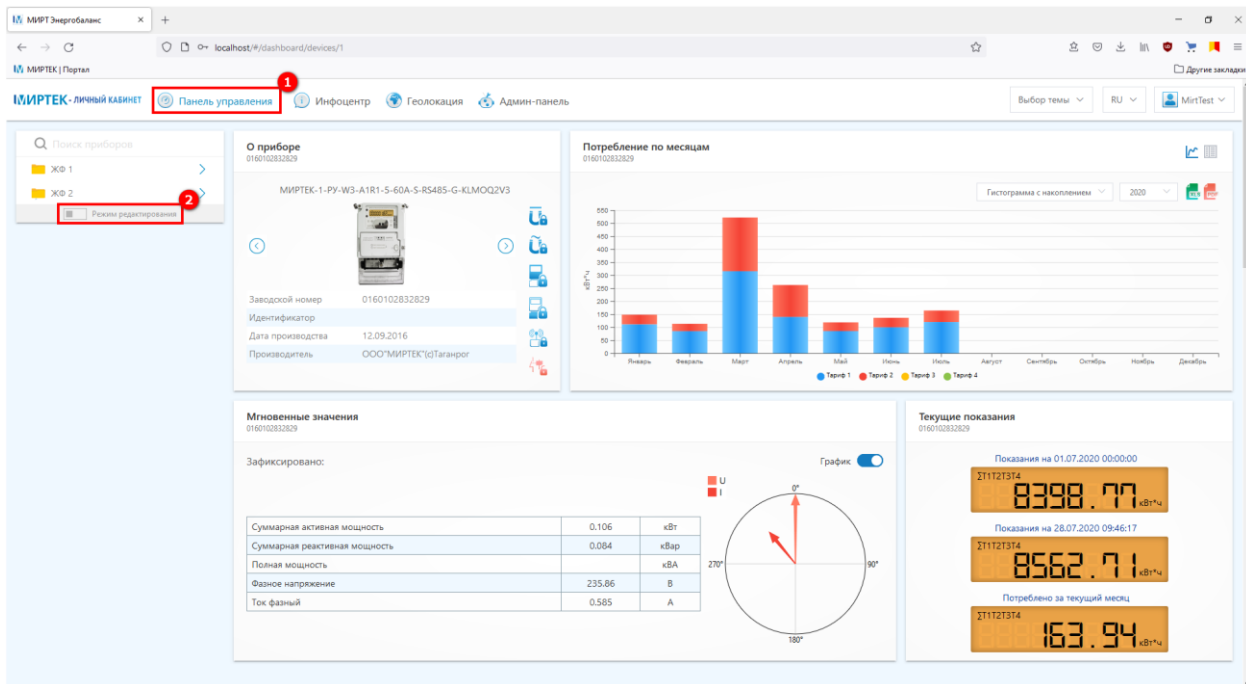


Рисунок 71 – Режим редактирования

3.6.1 Добавление прибора учета и группы, их настройка

Для добавления нового устройства необходимо в режиме редактирования (1) (см. рисунок 72) в верхней части сайдбара нажать на кнопку **Прибор** (2) и в открывшемся окне заполнить всю необходимую информацию (3) и нажать кнопку **Добавить прибор** (4).

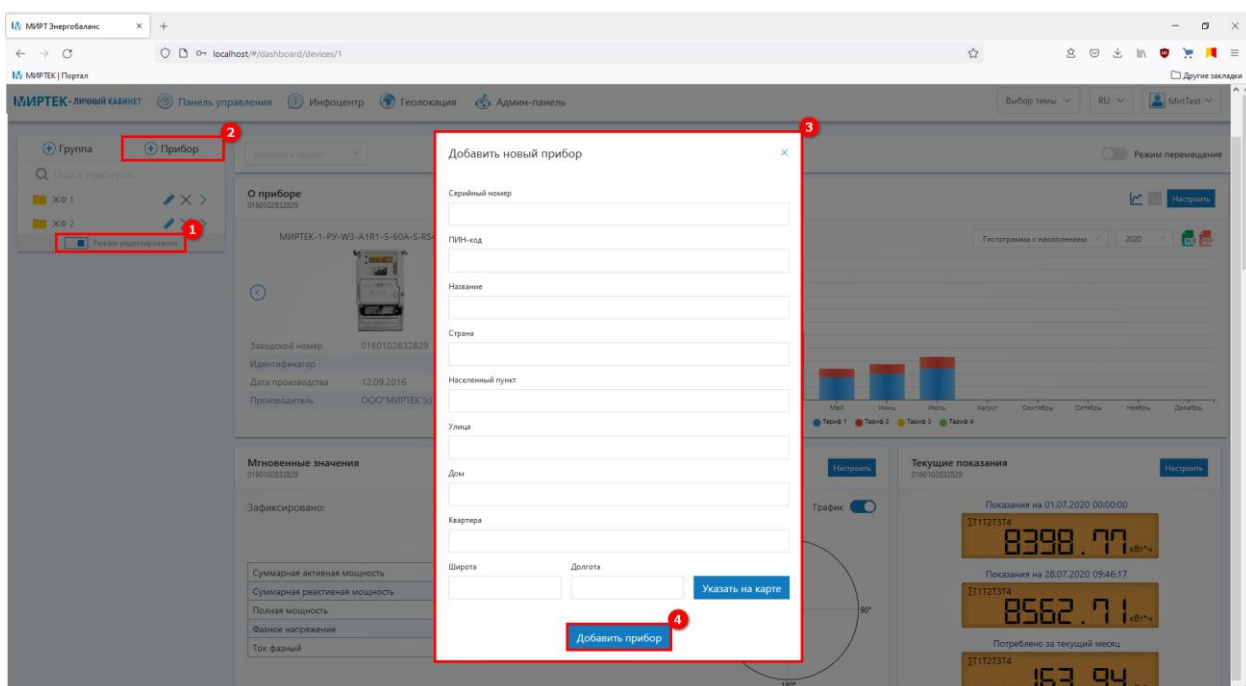


Рисунок 72 – Добавление нового устройства



При добавлении нового прибора обязательными полями для заполнения являются серийный номер устройства, название, которое будет отражаться в **Личном кабинете**. Заполнение поля **ПИН-код** пользователем зависит от настроек администратора системы **Личный кабинет** согласно п. 3.4.1.

Нажимая на кнопку **Указать на карте**, можно осуществить настройку географического расположения прибора. Необходимо указать местоположение прибора (адрес) (1) (см. рисунок 73) и нажать на кнопку **Выбрать** (2). Прибор отразится на карте.

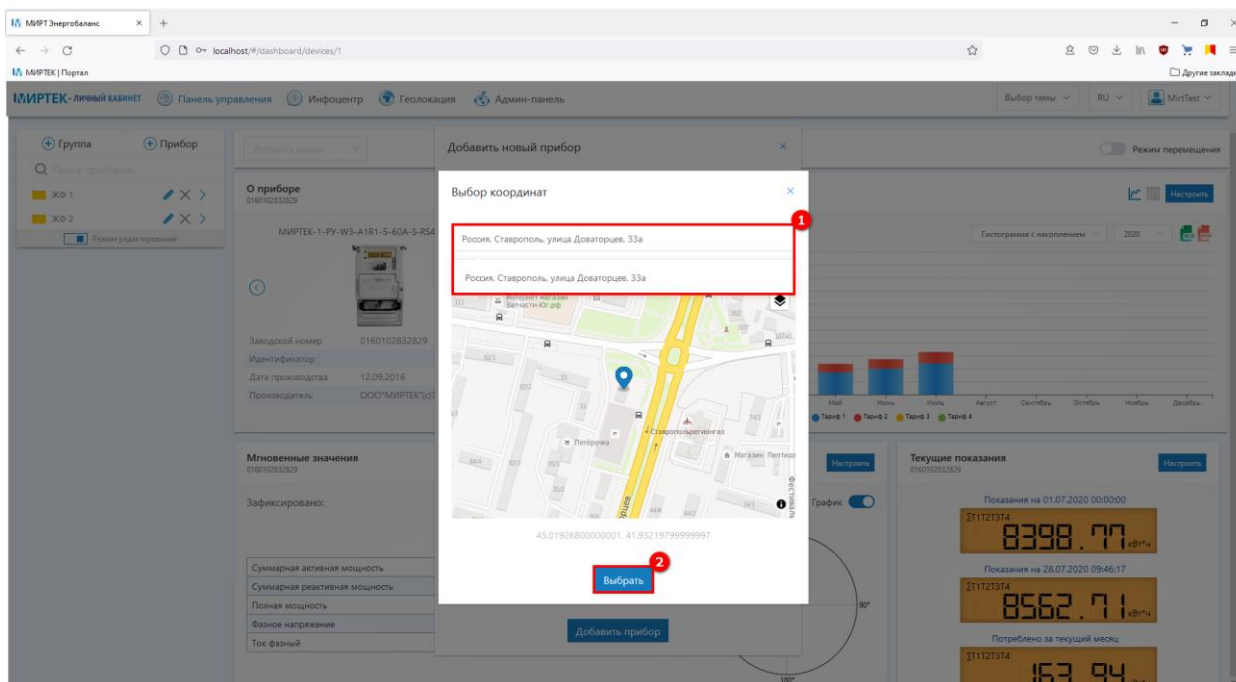



Рисунок 73 – Настройка географического расположения устройства



Дальнейший просмотр устройств на географической карте происходит в соответствии с п. 3.3.

При необходимости внесения каких-либо изменений в параметры устройства необходимо в сайдбаре выбрать устройство, нажать на кнопку  (1) (см. рисунок 74), и в открывшемся окне внести соответствующие изменения (2). Далее нажать кнопку **Сохранить прибор** (3).

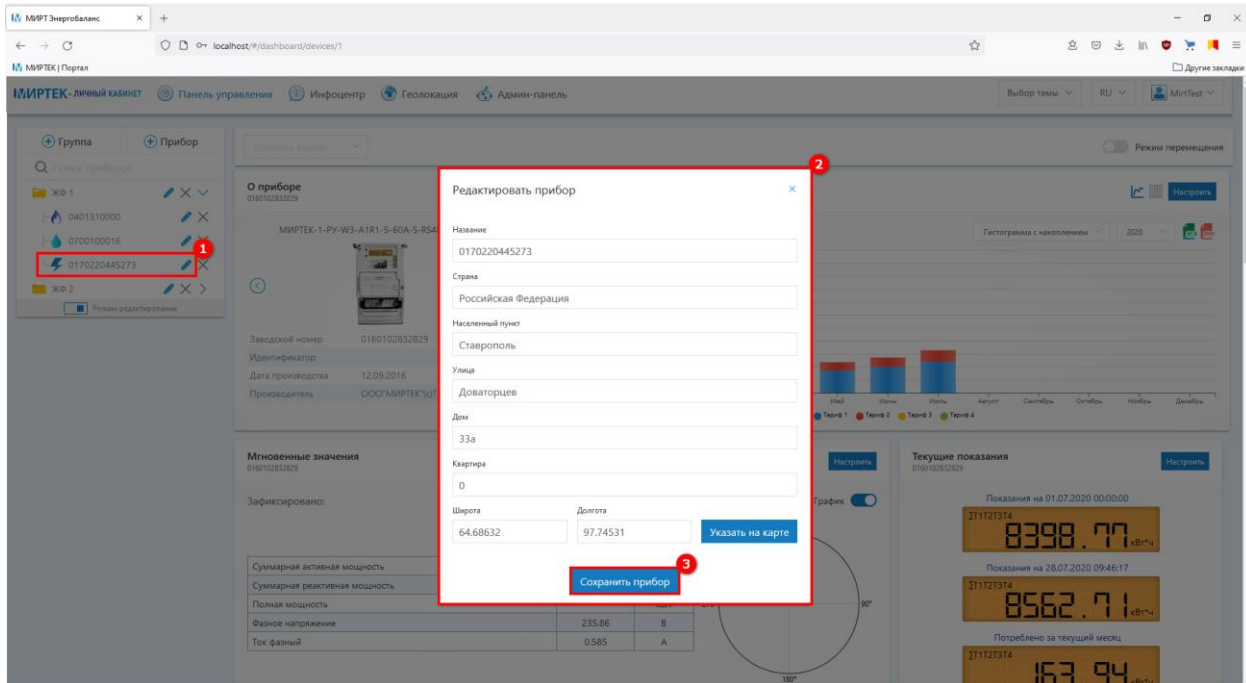


Рисунок 74 – Внесение изменений в параметры устройства

При необходимости удаления устройства необходимо в сайдбаре выбрать соответствующее устройство и нажать кнопку . Прибор будет удален.



Добавление нового устройства, внесение изменений, а также его удаление можно произвести с помощью пошаговых онлайн подсказок, подробнее см. п. 3.2.1.

Действия по созданию новой группы аналогичны действия по добавлению нового устройства. Для создания новой группы необходимо в режиме редактирования (1) (см. рисунок 75) в верхней части сайдбара нажать на кнопку Группа (2).

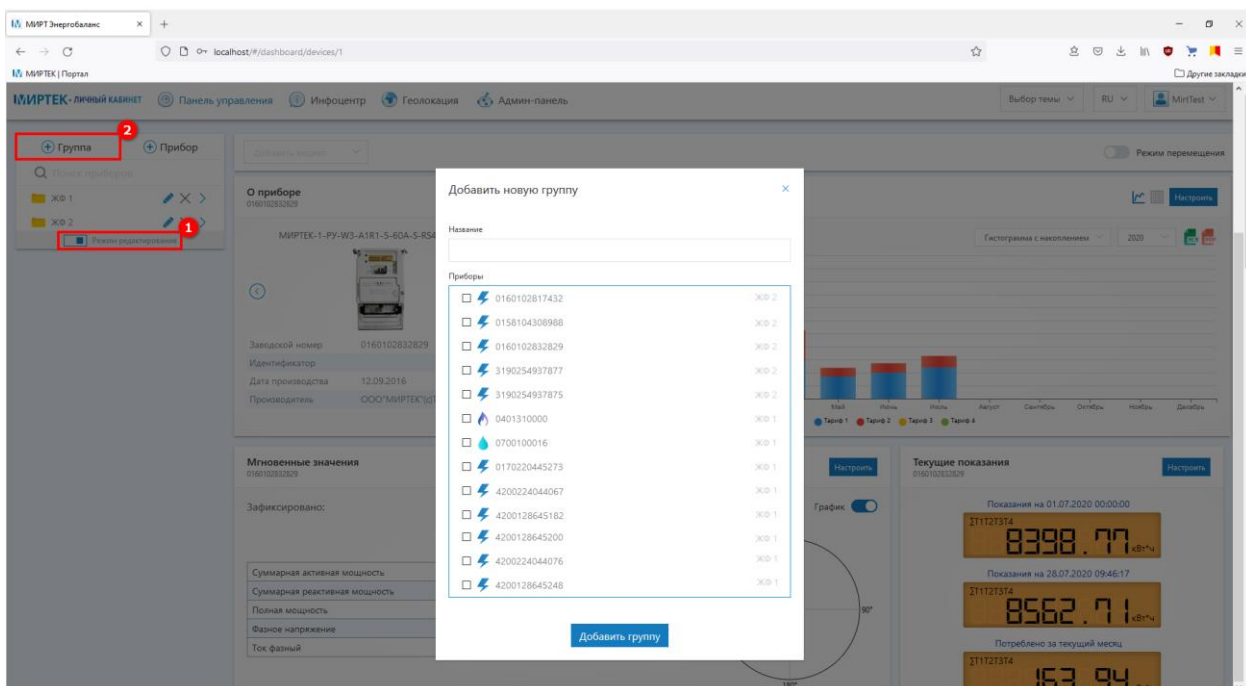


Рисунок 75 – Добавление новой группы


В открывшемся окне указать наименование группы (1) (см. рисунок 76). При необходимости поставить отметки на приборах, которые необходимо включить в создаваемую группу (2) и нажать кнопку **Добавить группу** (3).


The screenshot shows a dialog box titled 'Добавить новую группу'. At the top right is a close button (X). Below the title is a text input field labeled 'Название' with a red circle '1' next to it. Underneath is a list of devices under the heading 'Приборы', with a red circle '2' next to the list. Each device entry includes a checkbox, a lightning bolt icon, a device ID, and a status (e.g., 'ЖФ 2'). At the bottom center is a blue button labeled 'Добавить группу' with a red circle '3' next to it.

Рисунок 76 – Настройка новой группы



При выборе устройства из списка, которое уже входит в состав какой-либо группы, оно будет автоматически перенесено в добавляемую группу.

При необходимости внесения каких-либо изменений в параметры группы необходимо в сайдбаре выбрать соответствующую группу, нажать на кнопку , и в открывшемся окне внести соответствующие изменения.

Для удаления группы необходимо в сайдбаре выбрать группу и нажать кнопку .



При удалении группы все содержащиеся в ней приборы будут перенесены в корень списка.

3.6.2 Добавление виджета и его настройка

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

- **О приборе** (подробнее см. п. 3.1.1);
- **Текущие показания** (подробнее см. п. 3.1.2);
- **Мгновенные значения** (подробнее см. п. 3.1.3);
- **Профиль энергии** (подробнее см. п. 3.1.4);
- **Потребление по дням** (подробнее см. п. 3.1.5);
- **Потребление по месяцам** (подробнее см. п. 3.1.6);
- **Календарь** (подробнее см. п. 3.1.7);
- **Лимит потребления** (подробнее см. п. 3.1.8);
- **Сравнение суточного потребления** (подробнее см. п. 3.1.9);

○ **Сравнение месячных потреблений** (подробнее см. п. 3.1.10).

Для добавления виджета необходимо в режиме редактирования в верхней части основного окна из выпадающего списка выбрать необходимый для добавления виджет (см. рисунок 77).

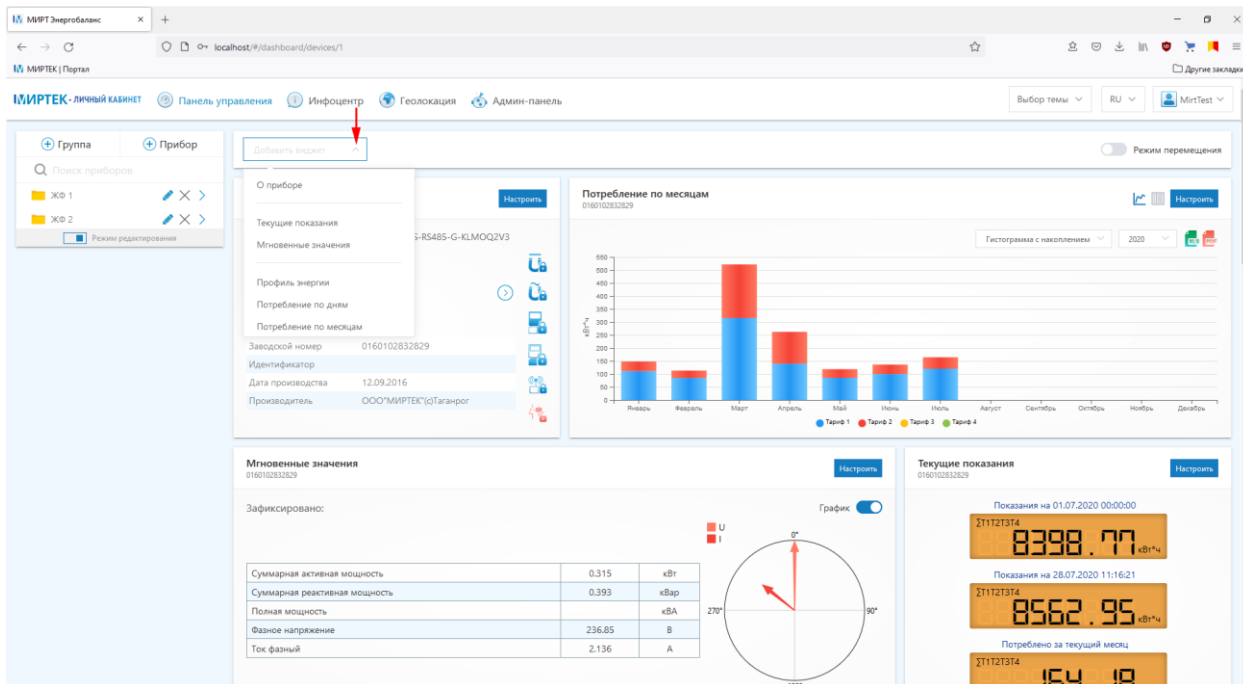


Рисунок 77 – Добавление виджета



По умолчанию при добавлении прибора на его странице будут отображены виджеты **О приборе** и **Текущие показания**.

При необходимости можно внести изменения в настройки каждого виджета. Для этого в режиме редактирования в правом верхнем углу каждого виджета будет доступна кнопка **Настроить** (1) (см. рисунок 78).

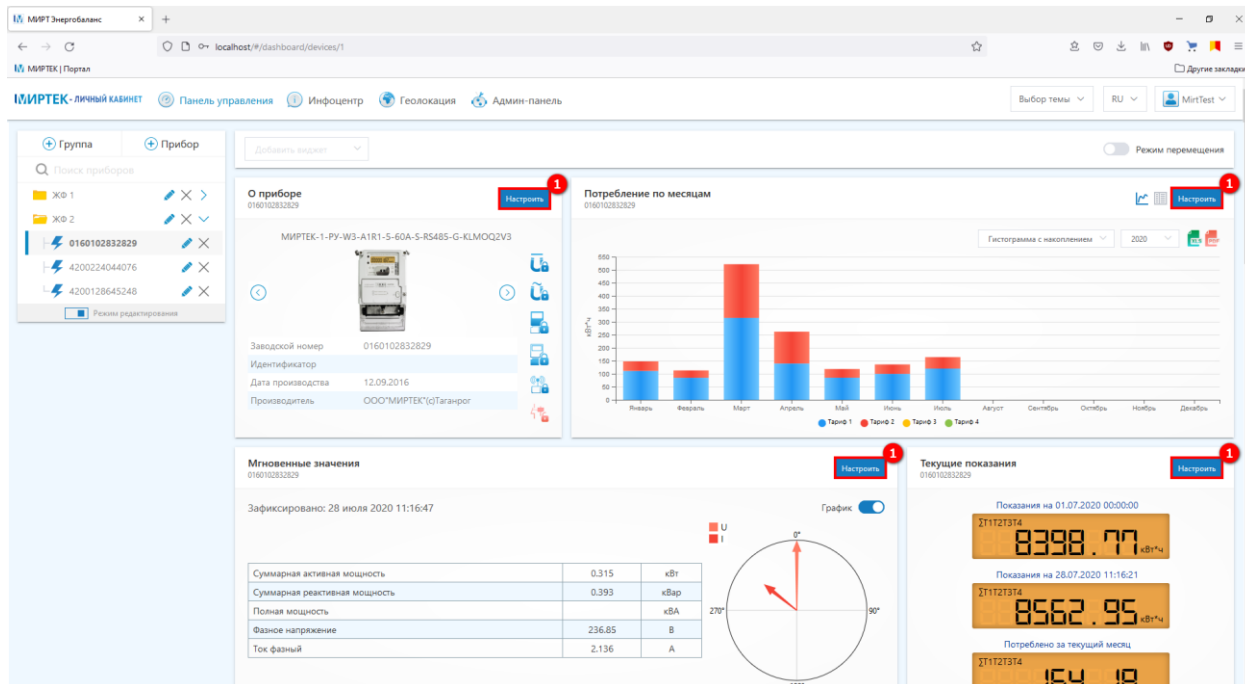


Рисунок 78 – Настройка виджета

В зависимости от типа виджета можно вносить изменение в наименование виджета (1) (см. рисунок 79), указывать частоту обновления данных в минутах (2), указывать размер виджета, который будет отражаться на дашборде (3). После внесения всех необходимых изменений нажимаем кнопку **Сохранить** (4).

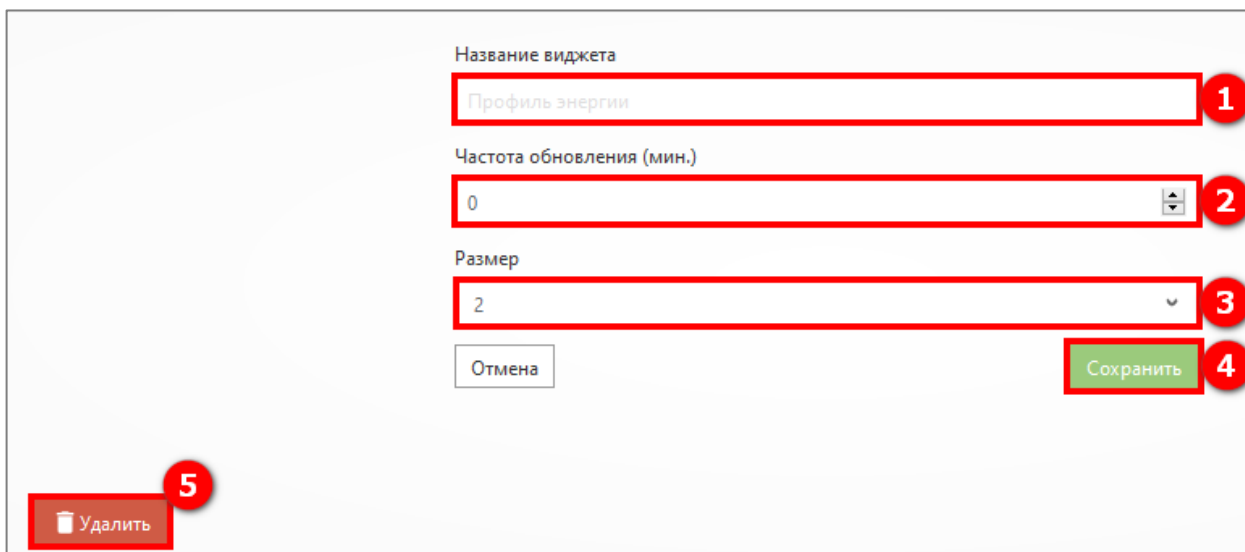


Рисунок 79 – Внесение изменений в настройки виджета

При необходимости удаления виджета в окне настройках виджета необходимо нажать кнопку **Удалить** (5).



Добавление виджета, изменение его параметров, а также его удаление можно произвести с помощью пошаговых онлайн подсказок, подробнее см. п. 3.2.1.

3.6.3 Режим перемещения

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

Для включения режима перемещения необходимо нажать переключатель **Режим редактирования** (1) (см. рисунок 80), затем нажать переключатель **Режим перемещения** (2).

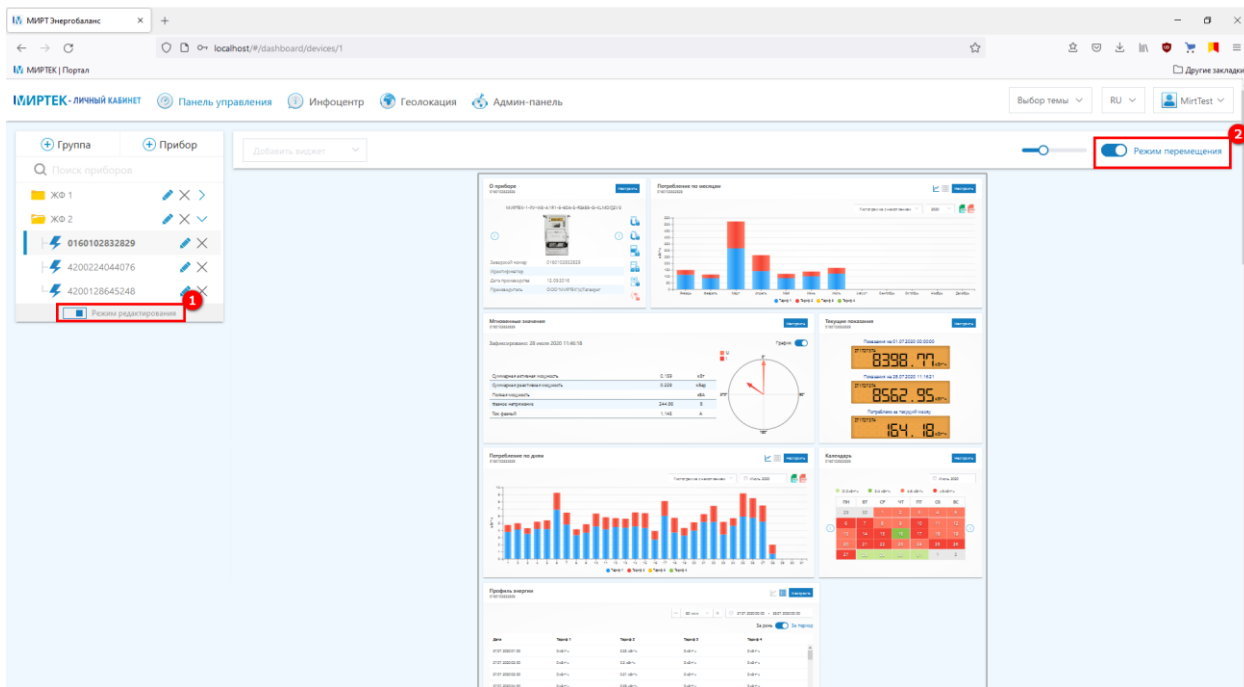


Рисунок 80 – Режим перемещения

С помощью ползункового регулятора (1) (см. рисунок 81) 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).

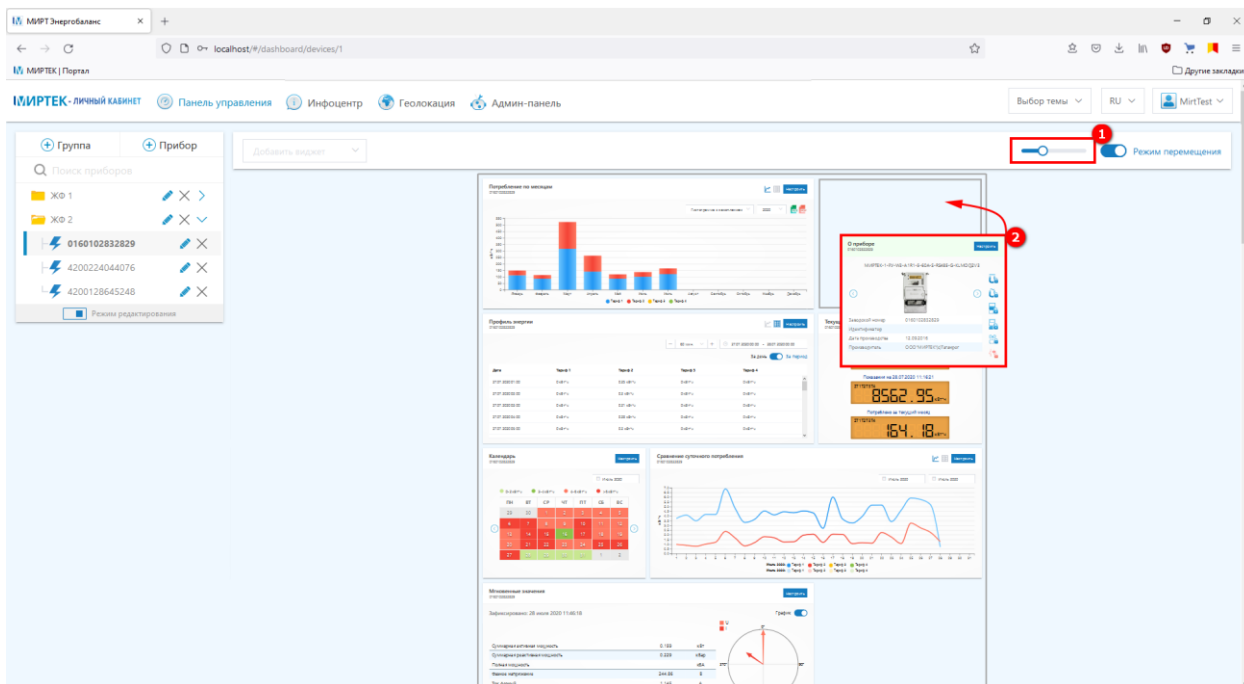


Рисунок 81 – Настройки масштабирования дашборда



Изменение расположения виджетов можно произвести с помощью пошаговых онлайн подсказок, подробнее см. п. 3.2.1.

3.6.4 Выбор темы. Настройка языка

ПО позволяет увеличить контрастность отображаемых на экране данных. Для этого необходимо выбрать из раскрывающегося списка тему – «тёмную» или «контрастную» (см. рисунок 82). По умолчанию установлена «светлая» тема.

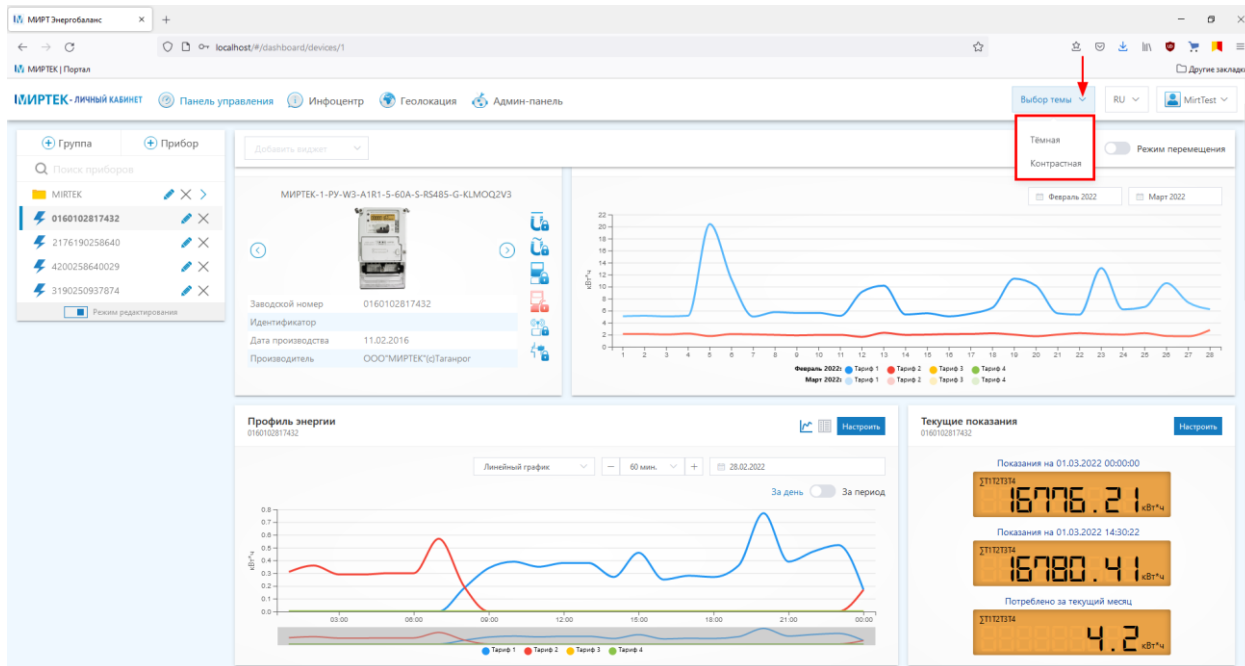


Рисунок 82 – Выбор темы интерфейса

На рисунок 83 представлена «тёмная» тема для отображения данных.

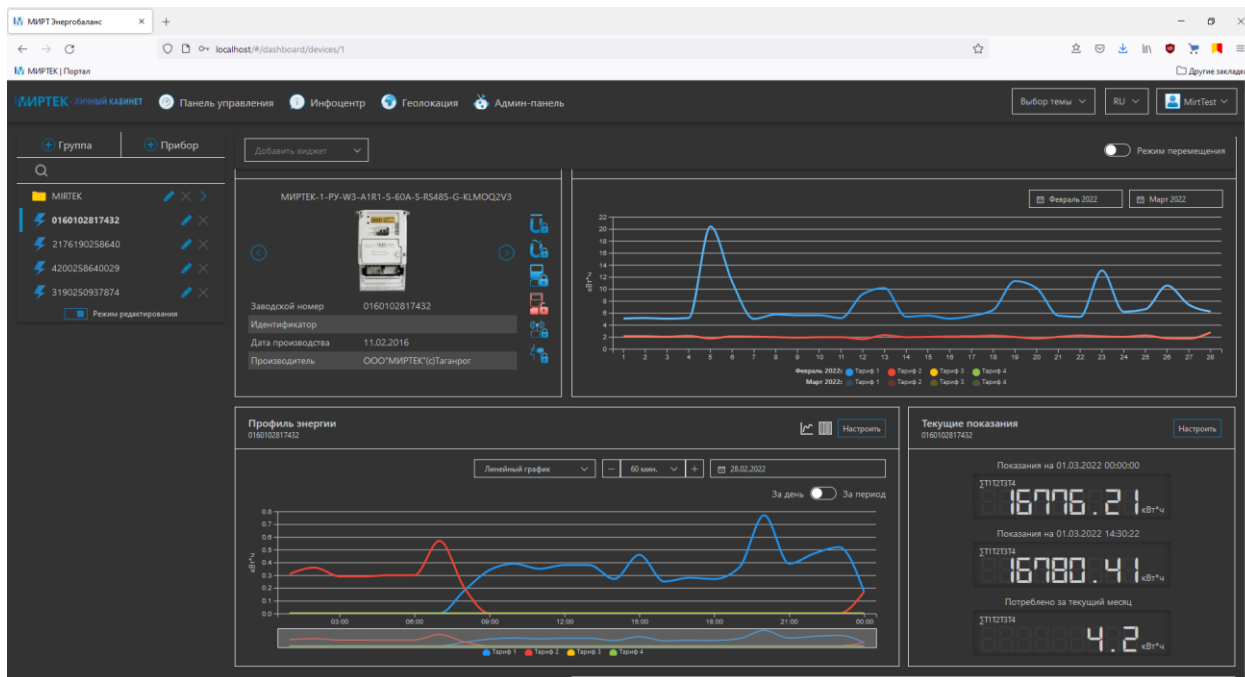


Рисунок 83 – Темная тема интерфейса

На рисунок 84 представлена «контрастная» тема для отображения данных.

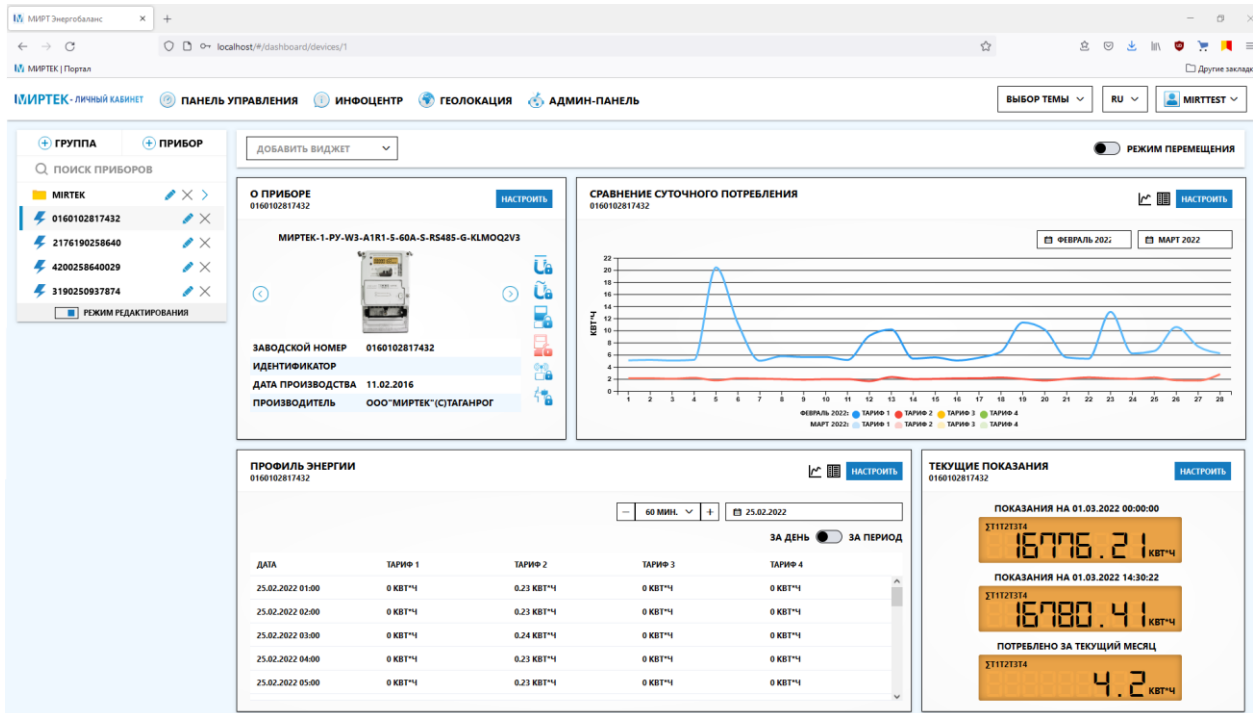


Рисунок 84 – Контрастная тема интерфейса

При необходимости можно произвести смену языка интерфейса программы на английский (см. рисунок 85).

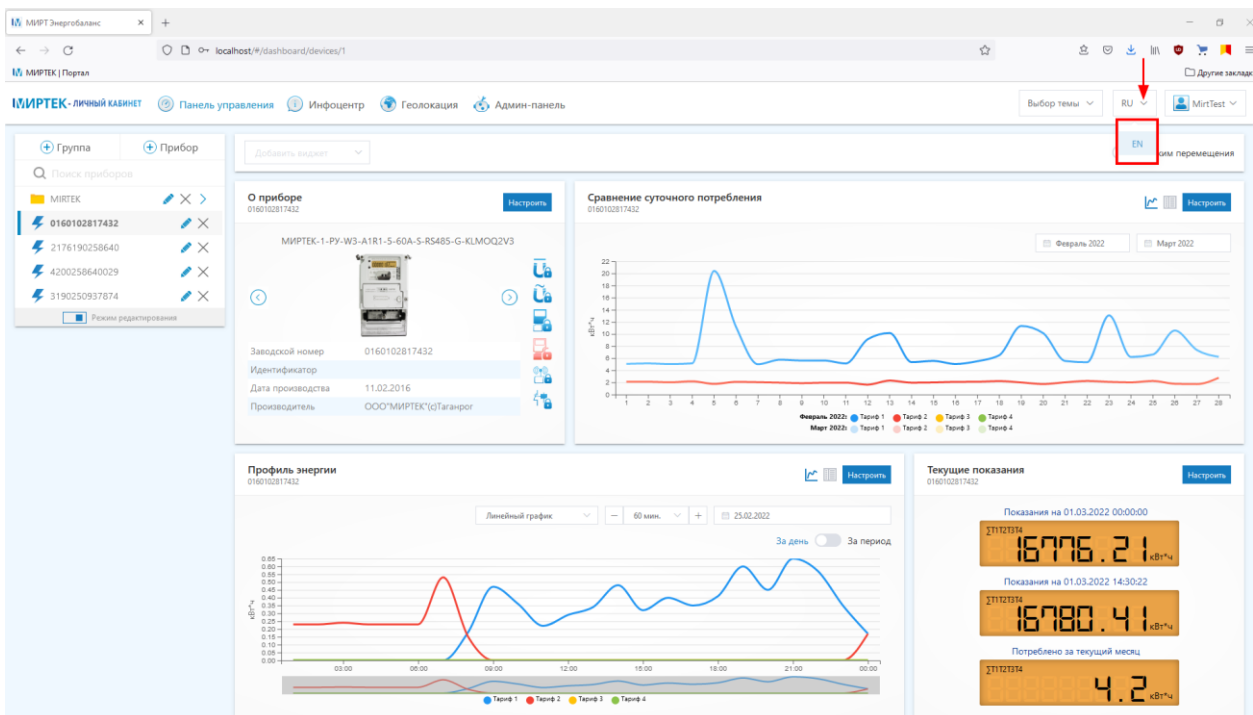


Рисунок 85 – Изменение языка интерфейса

4 Мобильная версия

Личный кабинет доступен для использования в мобильном телефоне. Мобильная версия **Личного кабинета** по функционалу не отличается от версии **Личного кабинета**, используемого на ПК.

Для установки мобильной версии необходимо в одном из браузеров – Яндекс.Браузер, GoogleChrome, Opera, Mozilla Firefox актуальной версии – мобильного устройства указать используемый адрес для **Личного кабинета**.



Процесс создания и добавления ярлыка на стартовый экран телефона зависит от используемого браузера. Отличие может быть в названии пунктов меню. Ниже приведен пример добавления страницы в Google Chrome, по адресу: www.mirtek.online.

После загрузки страницы нажимаем на иконку трех точек в верхнем правом углу (см. рисунок 86). Откроются параметры браузера.

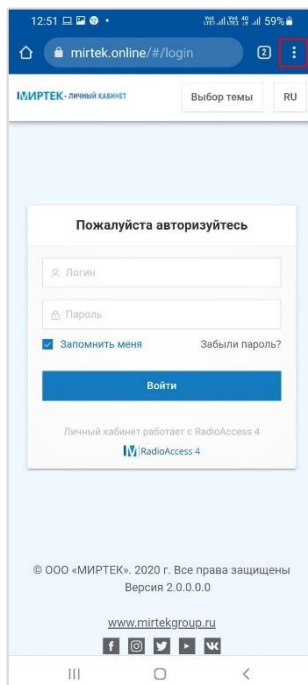


Рисунок 86 – Страница авторизации мобильной версии Личного кабинета

В списке необходимо выбрать **Установить приложение** (см. рисунок 87).

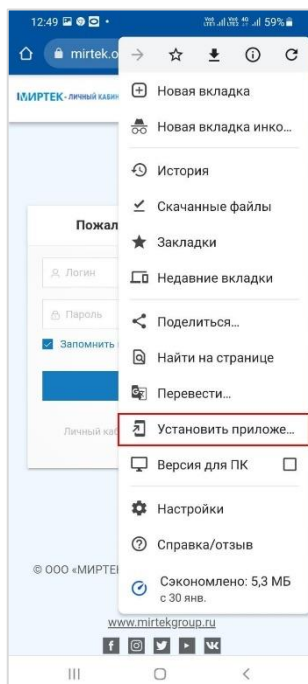


Рисунок 87 – Установка приложения на экран телефона

Ярлык для быстрого доступа к **Личному кабинету** будет автоматически размещен на экране мобильного телефона. Мобильная версия **Личного кабинета** по функционалу не

отличается от версии **Личного кабинета**, используемого на ПК. Интерфейс мобильной версии **Личного кабинета** для администратора представлен на рисунок 88.

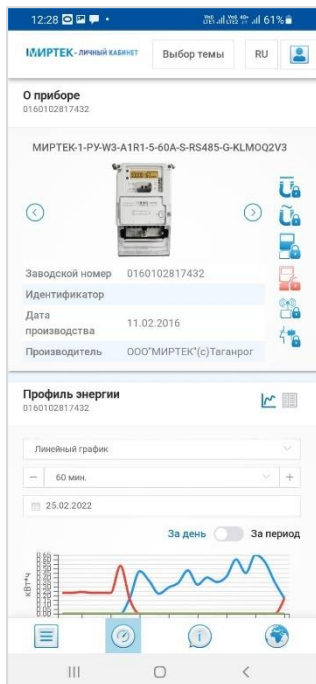


Рисунок 88 – Вид интерфейса мобильной версии **Личного кабинета**

5 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.

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
<p>Неверно введено значение логина и/или пароля</p> 	<p>1. Проверить корректность ввода значений логина и/или пароля. В случае повторной ошибки необходимо обратиться к администратору системы Личный кабинет.</p>
<p>Превышение установленного лицензией количества устройств</p>	<p>1. Уменьшить количество устройств. 2. В случае невозможности выполнения шага 1 – обратиться к разработчику для обновления действующей лицензии, увеличив функциональность до необходимого количества устройств.</p>
<p>Превышение установленного лицензией количества пользователей</p>	<p>1. Уменьшить количество пользователей. 2. В случае невозможности выполнения шага 1 – обратиться к разработчику для обновления действующей лицензии, увеличив функциональность до необходимого количества пользователей.</p>
<p>Ошибка при регистрации и/или активации программного обеспечения</p>	<p>1. Повторить попытку через 5 (пять) минут. В случае повторной ошибки необходимо обратиться в службу технической поддержки.</p>
<p>Ошибка при обновлении – отсутствие интернет-соединения</p>	<p>1. Проверить подключение к сети Интернет. Процесс обновления ПО возможен при наличии интернет-соединения. 2. Повторить запуск обновления. В случае повторной ошибки необходимо обратиться в службу технической поддержки.</p>
<p>Ошибка при обновлении – обновление программного комплекса запрещено</p>	<p>1. Проверить срок действия лицензии, в случае окончания срока действия лицензии – обратиться к разработчику для продления лицензии. 2. Повторить запуск обновления после продления лицензии. В случае повторной ошибки необходимо обратиться в службу технической поддержки.</p>
<p>Критическая ошибка в ПО</p>	<p>1. Перезапустить ПО. 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.).