Пирамида 2.0

Руководство пользователя

Личный кабинет потребителя

Версия 10

Оглавление

1. Общие сведения ... 2
2. Системные требования ... 2
3. Вход ... 2
3.1. Выполнение входа ... 2
3.2. Регистрация ... 3
3.3. Изменение пароля ... 4
4. Описание интерфейса ... 5
4.1. Главное меню ... 5
4.2. Точки учёта ... 7
4.2.1. Структура ... 7
4.2.2. Описание ... 9
4.2.2.1. Точка учёта ... 9
4.2.2.2. Методика расчёта ... 11
4.2.3. Электроэнергия ... 12
4.2.4. Профиль ... 14
4.2.5. Параметры сети ... 17
4.2.6. События ... 19
4.3. Отчёты ... 20
4.4. Аналитика ... 21
4.4.1. Распределение энергии ... 21
4.4.2. Нарушения ... 23
4.4.3. Баланс электроэнергии ... 24
4.4.4. Максимальная и минимальная мощности ... 26
4.4.5. Фактическая и резервируемая мощности ... 27
4.5. Показания ... 28
4.6. Личные данные ... 30
4.7. Обратная связь ... 31
4.8. Журналы ... 32
4.8.1. События ... 33
4.8.2. Заявки ... 33
5. Типовые действия ... 34
5.1. Как узнать показания прибора учёта ... 34
5.2. Как загрузить отчёт ... 34
5.3. Как задать вопрос ... 35

1. Общие сведения

Личный кабинет потребителя предназначен для осуществления взаимодействия абонентов с системой учёта энергоресурсов (далее – системой) в соответствии с параметрами учётной записи и относящимися к абоненту точками учёта.

Данный документ описывает взаимодействие абонента с личным кабинетом потребителя, включая следующие основные функции:

1) Получение текущей и архивной информации по относящимся к абоненту точкам учёта;
2) Формирование и загрузка различных отчётов по аналитическим и архивным данным;
3) Формирование, отправка и контроль состояния заявок на передачу показаний приборов учёта;
4) Осуществление обратной связи с поставщиком энергоресурсов.

2. Системные требования

Личный кабинет потребителя является стандартным веб-приложением без каких-либо специфичных системных требований. Взаимодействие с личным кабинетом потребителя можно осуществлять на любой операционной системе (далее – ОС), имеющей современный веб-браузер, способный воспроизводить стандартный веб-контент, включая семейства ОС Windows, MacOS, iOS, Android, Linux и т.д.

3. Вход

3.1. Выполнение входа

Для взаимодействия абонента с личным кабинетом потребителя требуется выполнить вход в систему с вводом верного имени пользователя и пароля на странице входа.

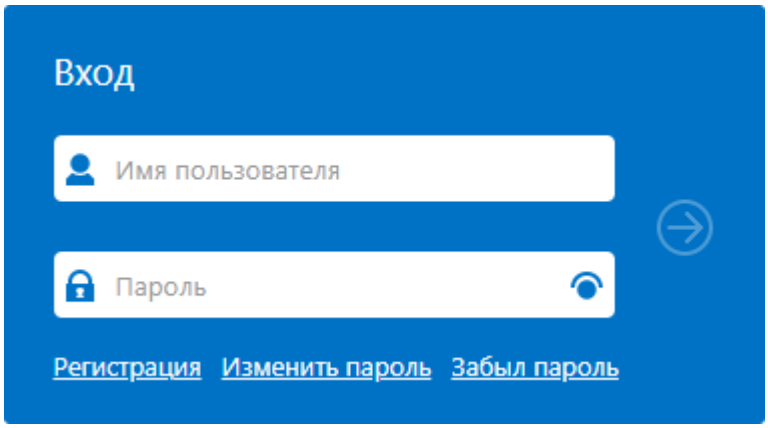


Рис. 3.1.1. Страница входа абонента в систему

Как правило, имя пользователя соответствует номеру лицевого счёта абонента.

В случае использования двухфакторной аутентификации от абонента требуется дополнительный ввод отправленного кода двухфакторной аутентификации.

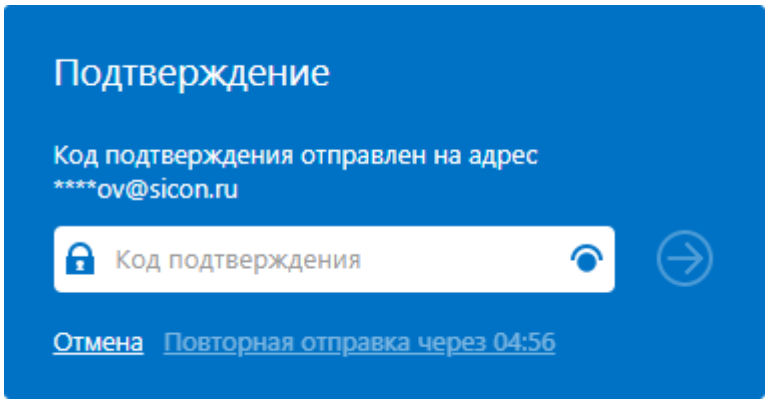


Рис. 3.1.2. Страница ввода кода двухфакторной аутентификации

Никому не сообщайте код подтверждения!

3.2. Регистрация

Для входа в систему абонент должен иметь действующую учётную запись. Формирование заявки на самостоятельную регистрацию новой учётной записи абонента доступно с помощью кнопки «Регистрация» на странице входа в систему.

Для регистрации учётной записи абонент должен ввести следующие обязательные поля:

1) Номер лицевого счёта;
2) Пароль и подтверждение пароля;
3) Подтверждённые электронный адрес и телефон;
4) Серийные номера собственных приборов учёта.

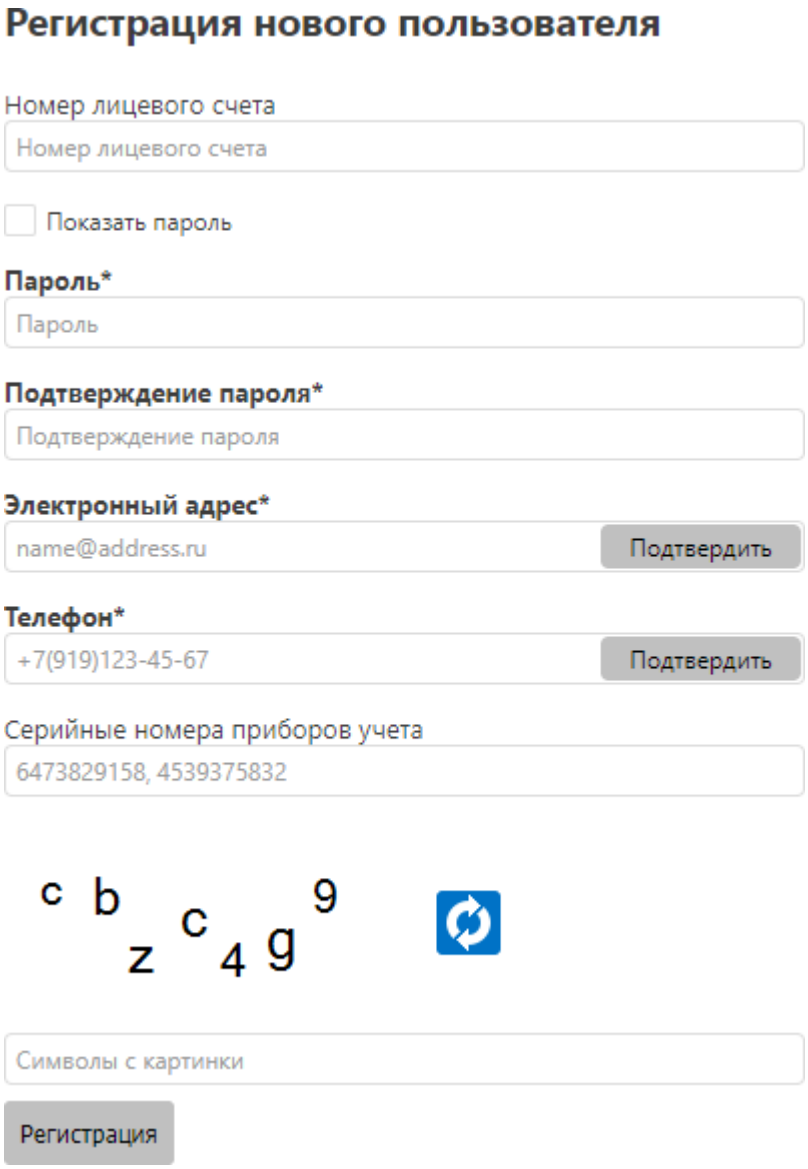


Рис. 3.2. Страница заявки на регистрацию учётной записи абонента

Отправка заявки на регистрацию новой учётной записи абонента выполняется после прохождения капчи (CAPTCHA) с помощью кнопки «Регистрация».

3.3. Изменение пароля

Изменение пароля для учётной записи абонента доступно с помощью кнопки «Изменить пароль» на странице входа в систему и возможно только с вводом верного имени пользователя и текущего пароля.

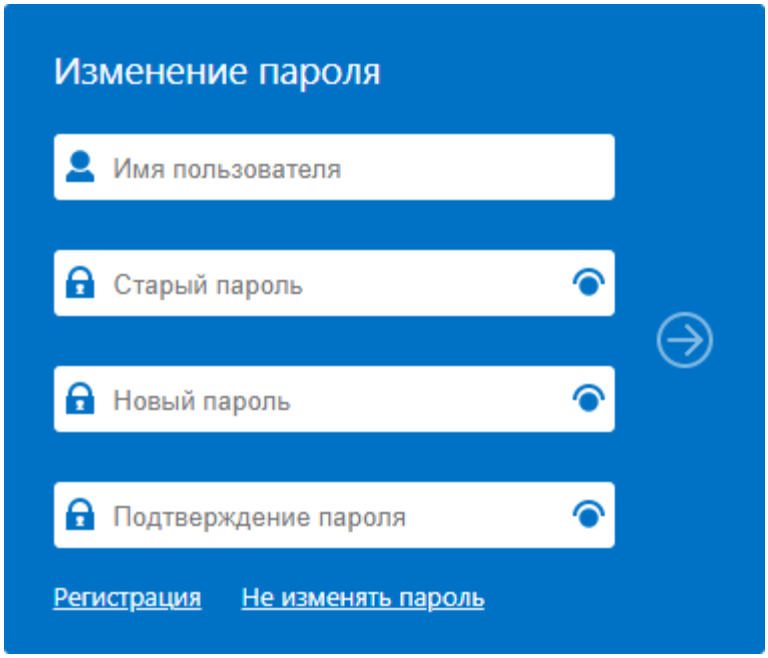


Рис. 3.3. Страница изменения пароля абонента

4. Описание интерфейса

4.1. Главное меню

После выполнения входа в систему происходит отображение страницы главного меню, содержащей заголовок интерфейса пользователя, а также кнопки перехода к разделам системы и основным сервисным функциям.

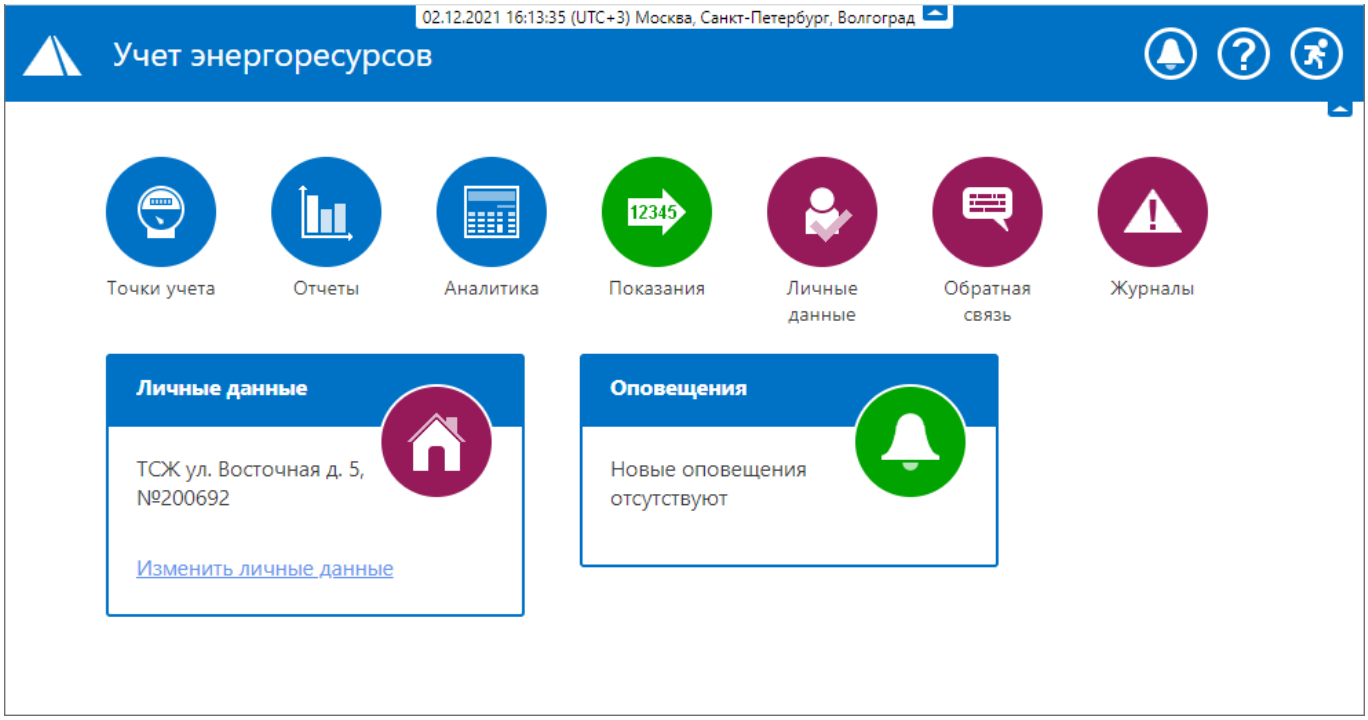


Рис. 4.1. Страница главного меню

Область заголовка интерфейса пользователя содержит наименование системы, панель отображения текущего времени системы, а также следующие корневые элементы управления:

1) – индикатор наличия новых оповещений, синхронизированный с сервисной панелью «Оповещения» (в случае наличия новых оповещений индикатор равномерно пульсирует красным цветом);

2) – переход в раздел помощи, где представлены необходимые абоненту справочные документы и руководства;

3) – выход абонента из системы.

Разделы главного меню включают следующие составляющие:

1) Раздел **«Точки учёта»** содержит общую информацию по точкам учёта и подключенным приборам учёта абонента, текущие и архивные данные по показаниям приборов учёта, профилю потребления энергии (мощности), параметрам качества электрической сети, журналы событий приборов учёта и т.д.;

2) Раздел **«Отчёты»** содержит интерфейс формирования доступных абоненту отчётов;

3) Раздел **«Аналитика»** содержит интерфейс анализа данных по точкам учёта и подключенным приборам учёта абонента, включая контроль выявленных для абонента нарушений;

4)

Раздел **«Показания»** содержит интерфейс формирования и отправки заявок на передачу показаний приборов учёта;

5) Раздел **«Личные данные»** содержит интерфейс редактирования личных данных абонента;

6) Раздел **«Обратная связь»** содержит интерфейс осуществления обратной связи с поставщиком энергоресурсов в формате обмена сообщениями;

7) Раздел **«Журналы»** содержит журналы действий абонента и состояния заявок на передачу показаний приборов учёта.

Дополнительно страница главного меню включает следующие сервисные панели:

1) **«Личные данные»** – панель отображения личных данных абонента;

2) **«Оповещения»** – панель отображения новых оповещений, предназначенных для абонента (в случае наличия новых оповещений индикатор сервисной панели равномерно пульсирует красным цветом).

Для удобства и оптимизации использования свободного пространства экрана заголовок страницы главного меню может быть полностью свёрнут с помощью язычка в правой части экрана.

4.2. Точки учёта

4.2.1. Структура

Переход в раздел «Точки учёта» возможен с главной страницы или из главного меню интерфейса пользователя.

Рис. 4.2.1.1. Вход в раздел «Точки учёта» на главной странице

Интерфейс раздела «Точки учёта» разделён на следующие области:

1) Расположенная в левой части экрана область выбора точки учёта из группированного списка доступных абоненту точек учёта;

2) Расположенная в правой части экрана область отображения информации по выбранной точке учёта.

Ширина областей управляется динамическим разделителем.

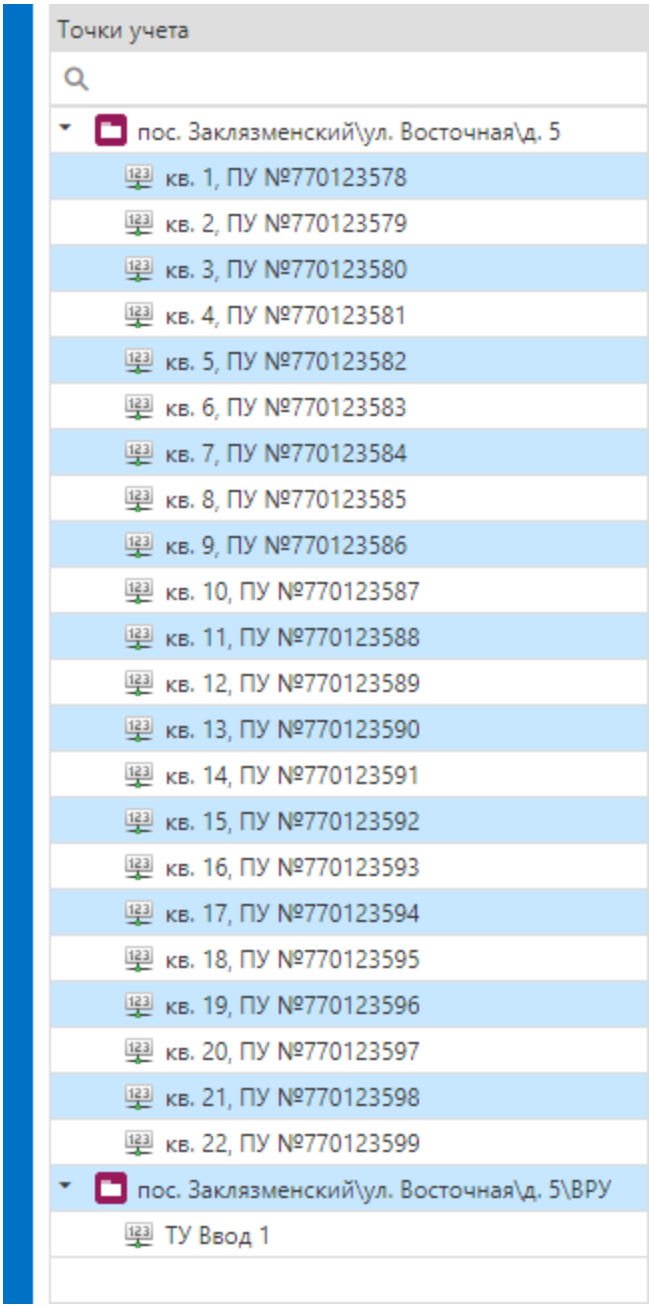


Рис. 4.2.1.2. Область выбора точки учёта

Группировка точек учёта выполняется либо по географическому адресу (по умолчанию), либо по значению атрибута «Описание места установки» (если атрибут определён).

Выбранная точка учёта в группированном списке доступных точек учёта маркируется цветом.

4.2.2. Описание

4.2.2.1. Точка учёта

Вкладка «Описание» на подвкладке «Точка учёта» предоставляет список описательных атрибутов по установленному прибору учёта, трансформаторам тока и напряжения, каналообразующему оборудованию и выбранной точке учёта.

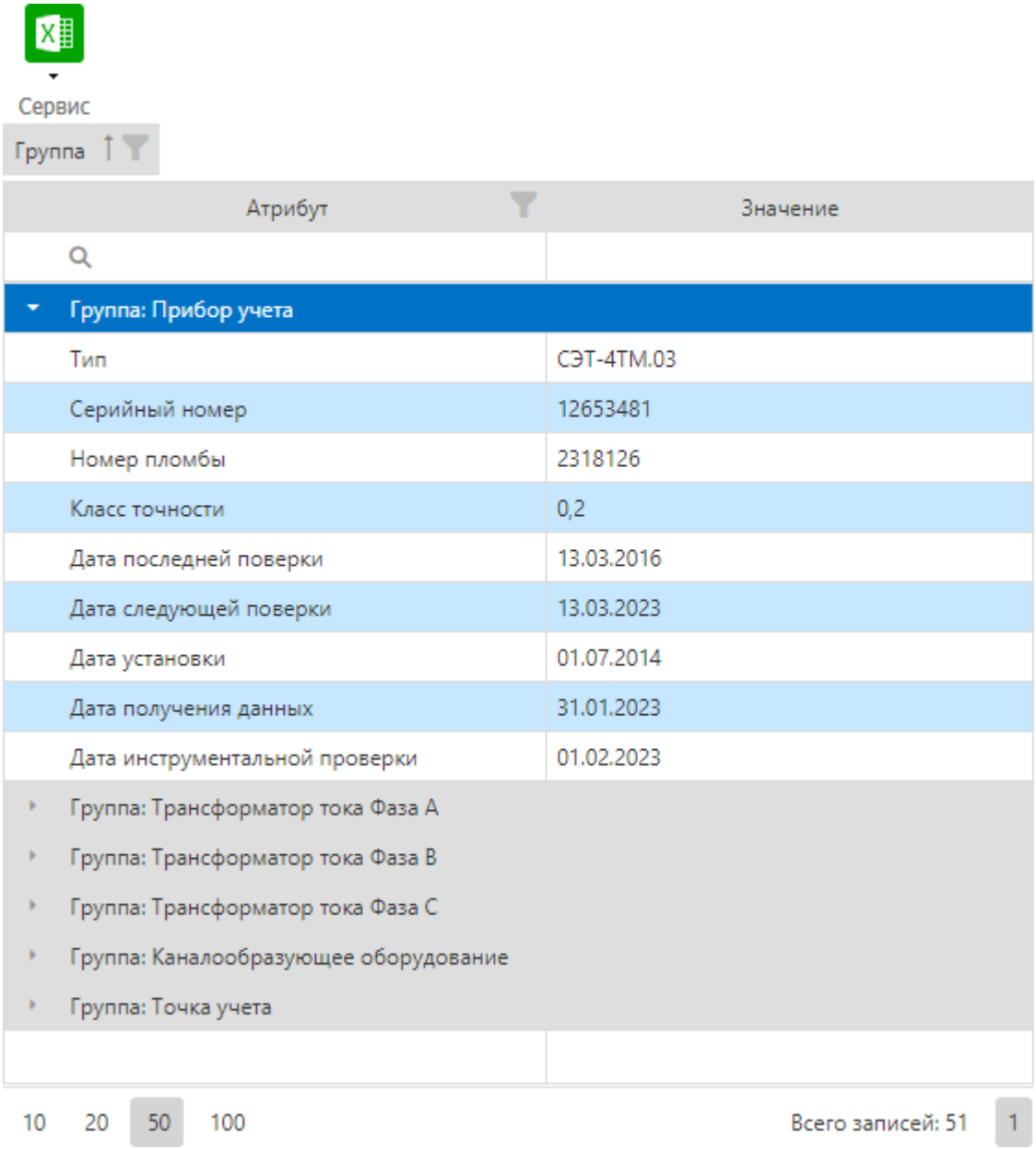


Рис. 4.2.2.1. Интерфейс вкладки «Точка учёта»

Список описательных атрибутов по установленному прибору учёта, трансформаторам тока и напряжения, каналообразующему оборудованию и выбранной точке учёта содержит следующие составляющие:

1) Для прибора учёта:

- **«Тип»** – тип (модель) прибора учёта;
- **«Серийный номер»** – серийный (заводской) номер прибора учёта;
- **«Номер пломбы»** – номер пломбы на приборе учёта;
- **«Класс точности»** – класс точности прибора учёта, влияющий на качество проводимых измерений;
- **«Дата последней поверки»** – дата последней документально зафиксированной метрологической поверки прибора учёта;
- **«Дата следующей поверки»** – дата следующей метрологической поверки прибора учёта, рассчитанная исходя из даты последней поверки и межповерочного интервала для данной модели прибора учёта;
- **«Дата установки»** – дата установки (или включения в систему) прибора учёта;
- **«Дата получения данных»** – дата последнего получения данных с прибора учёта;
- **«Дата инструментальной проверки»** – дата последней инструментальной проверки прибора учёта;

2) Для трансформатора тока, трансформатора напряжения, каналообразующего оборудования:

- **«Тип»** – тип (модель) устройства;
- **«Серийный номер»** – серийный (заводской) номер устройства;
- **«Номер пломбы»** – номер пломбы на устройстве;
- **«Класс точности»** – класс точности устройства, влияющий на качество проводимых измерений;
- **«Дата последней поверки»** – дата последней документально зафиксированной метрологической поверки устройства;
- **«Дата следующей поверки»** – дата следующей метрологической поверки устройства, рассчитанная исходя из даты последней поверки и межповерочного интервала для данной модели устройства;
- **«Дата установки»** – дата установки (или включения в систему) устройства;

3) Для точки учёта:

- **«Тип»** – тип точки учёта в классификации системы;

- **«Адрес»** –географический адрес точки учёта;
- **«Тариф»** – применяемый для точки учёта тариф;
- **«Состояние нагрузки»** – текущее состояние встроенного реле прибора учёта («Не определено», «Включено», «Отключено»);
- **«Лимит мощности»** – текущее состояние лимита мощности прибора учёта («Не определено» или значение лимита мощности)
- **«Коэффициент трансформации по току (КТТ)»** – используемый в расчётах коэффициент трансформации по току для прибора учёта по косвенной (используются трансформаторы тока и напряжения) и полукосвенной (используется только трансформатор тока) схем включения;
- **«Коэффициент трансформации по напряжению (КТН)»** – используемый в расчётах коэффициент трансформации по току для прибора учёта по косвенной (используются трансформаторы тока и напряжения) схеме включения;
- **«Максимальная заявленная мощность, кВт»** – максимальная заявленная по условиям договора присоединения активная мощность по точке учёта;
- **«Максимальный заявленный коэффициент реактивной мощности tg(f)»** – максимальный заявленный по условиям договора присоединения коэффициент реактивной мощности tg(f) по точке учёта;
- **«Описание места установки»** – описание места установки прибора учёта, обычно географический адрес и (или) дополнительные ориентиры местоположения (номер шкафа, на фасаде здания или номер опоры и т.д.);
- **«Адрес энергопринимающего устройства»** – адрес фактического включения точки учёта в сеть передачи электроэнергии.

Список описательных атрибутов по установленному прибору учёта, трансформаторам тока и напряжения, каналообразующему оборудованию и выбранной точке учёта может отличаться.

4.2.2.2. Методика расчёта

Вкладка «Описание» на подвкладке «Методика расчёта» предоставляет источник данных и описание методики расчёта потерь.

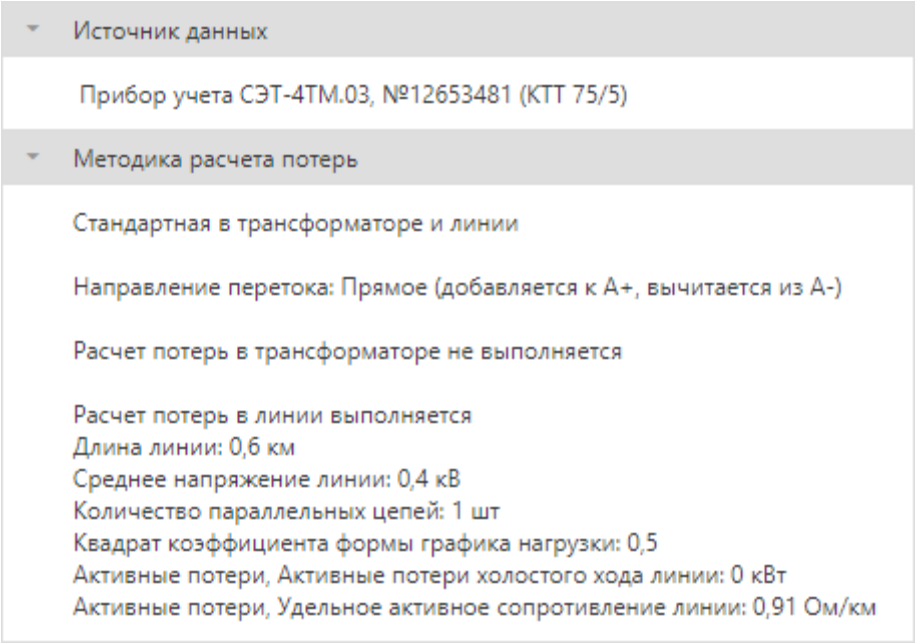


Рис. 4.2.2.2. Интерфейс вкладки «Методика расчёта»

Список параметров может отличаться в зависимости от типа источника данных и методики расчёта потерь для выбранной точки учёта.

4.2.3. Электроэнергия

Вкладка «Электроэнергия» предоставляет доступ к данным по зафиксированным показаниям приборов учёта на начало и конец интервала времени по выбранной точке учёта, а также общего энергопотребления за полный интервал времени и с учётом тарифных зон.

Управление | Учитывать КТТ, КТН | Учитывать потери | Режим | Интервал: Предыдущий месяц | Интервал | Сервис

Тарифная зона	Энергия А+ на начало суток, кВт*ч	Энергия А- на начало суток, кВт*ч	Энергия Р+ на начало суток, кВАр*ч	Энергия Р- на начало суток, кВАр*ч
Интервал: Начало				
Дневная	1 137 848,036	1 137,848	56 892,402	11 378,480
Ночная	1 413 436,875	1 413,437	70 671,844	14 134,369
Общее потребление	1 422 090,246	1 422,090	71 104,512	14 220,902
Интервал: Окончание				
Дневная	1 151 621,402	1 151,621	57 581,070	11 516,214
Ночная	1 416 756,899	1 416,757	70 837,845	14 167,569
Общее потребление	1 439 183,636	1 439,184	71 959,182	14 391,836
Интервал: Энергопотребление				
Дневная - без потерь	458,960	0,459	22,948	4,590
Дневная - с потерями	472,729	0,445	23,636	4,452
Дневная - потери	13,769	-0,014	0,688	-0,138
Ночная - без потерь	110,768	0,111	5,538	1,108
Ночная - с потерями	114,092	0,107	5,705	1,074
Ночная - потери	3,323	-0,003	0,166	-0,033
Общее потребление - без потерь	569,729	0,570	28,486	5,697
Общее потребление - с потерями	586,820	0,553	29,341	5,526
Общее потребление - потери	17,092	-0,017	0,855	-0,171

10 20 50 100 Всего записей: 15 1

Рис. 4.2.3.1. Интерфейс вкладки «Электроэнергия»

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Масштабирование данных при отображении с учётом коэффициентов трансформации по току и напряжению включается с помощью флага «Учитывать КТТ, КТН» на панели инструментов. Отображение данных с учётом потерь включается с помощью флага «Учитывать потери» на панели инструментов.

Интервал отображения данных устанавливается с помощью панели выбора интервала на панели инструментов.

Пустые ячейки определяют отсутствие соответствующих данных. Все данные, имеющие один или несколько статусов, по умолчанию считаются недостоверными и при отображении маркируются жёлтым цветом.

Тарифная зона	Энергия А+ на начало суток, кВт*ч	Энергия А- на начало суток, кВт*ч	Энергия Р+ на начало суток, кВАр*ч	Энергия Р- на начало суток, кВАр*ч
Интервал: Начало				
Дневная	1 137 848,036	1 137,848	56 892,402	11 378,480

1 137 848,036 кВт*ч
01.11.2021 00:00:00 (получено 06.12.2021 01:02:15)
Прибор учета

Рис. 4.2.3.2. Всплывающая подсказка с дополнительной информацией

При наведении курсора на ячейку с данными отображается всплывающая подсказка с дополнительной информацией о соответствующем значении, содержащей метку времени, время получения, тип источника данных (например, прибор учёта, ручной ввод, расчётная формула, импортированные данные и т.д.) и список статусов при их наличии.

4.2.4. Профиль

Вкладка «Профиль» предоставляет доступ к различным параметрам профиля потребления энергии (мощности) за интервал времени по выбранной точке учёта в табличной и графической форме.

Управление | Учитывать КТТ, КТН | Учитывать потери | Режим | Параметры: Энергия за 30 минут | Интервал: Предыдущие сутки | Сервис

Данные | График

Время	Энергия А+ за 30 минут, кВт*ч	Энергия А- за 30 минут, кВт*ч	Энергия Р+ за 30 минут, кВАр*ч	Энергия Р- за 30 минут, кВАр*ч
05.12.2021 00:30:00	2,806	0,003	0,140	0,026
05.12.2021 01:00:00	5,556	0,005	0,278	0,052
05.12.2021 01:30:00	6,454	0,006	0,323	0,061
05.12.2021 02:00:00	5,778	0,005	0,289	0,054
05.12.2021 02:30:00	5,632	0,005	0,273	0,051
05.12.2021 03:00:00	7,103	0,006	0,345	0,065
05.12.2021 03:30:00	2,851	0,003	0,138	0,026
05.12.2021 04:00:00	5,490	0,005	0,275	0,052
05.12.2021 04:30:00	6,398	0,006	0,320	0,060
05.12.2021 05:00:00	5,838	0,005	0,292	0,055
05.12.2021 05:30:00	5,539	0,005	0,277	0,052
05.12.2021 06:00:00	6,968	0,007	0,348	0,066
05.12.2021 06:30:00	2,798	0,003	0,140	0,026

10 20 50 100 Всего записей: 48 1

Рис. 4.2.4.1. Интерфейс вкладки «Профиль» в табличной форме

Табличная форма представления профиля потребления энергии (мощности) содержит метки времени и соответствующие значения по всем доступным для выбранной точки учёта типам измерений по параметру.

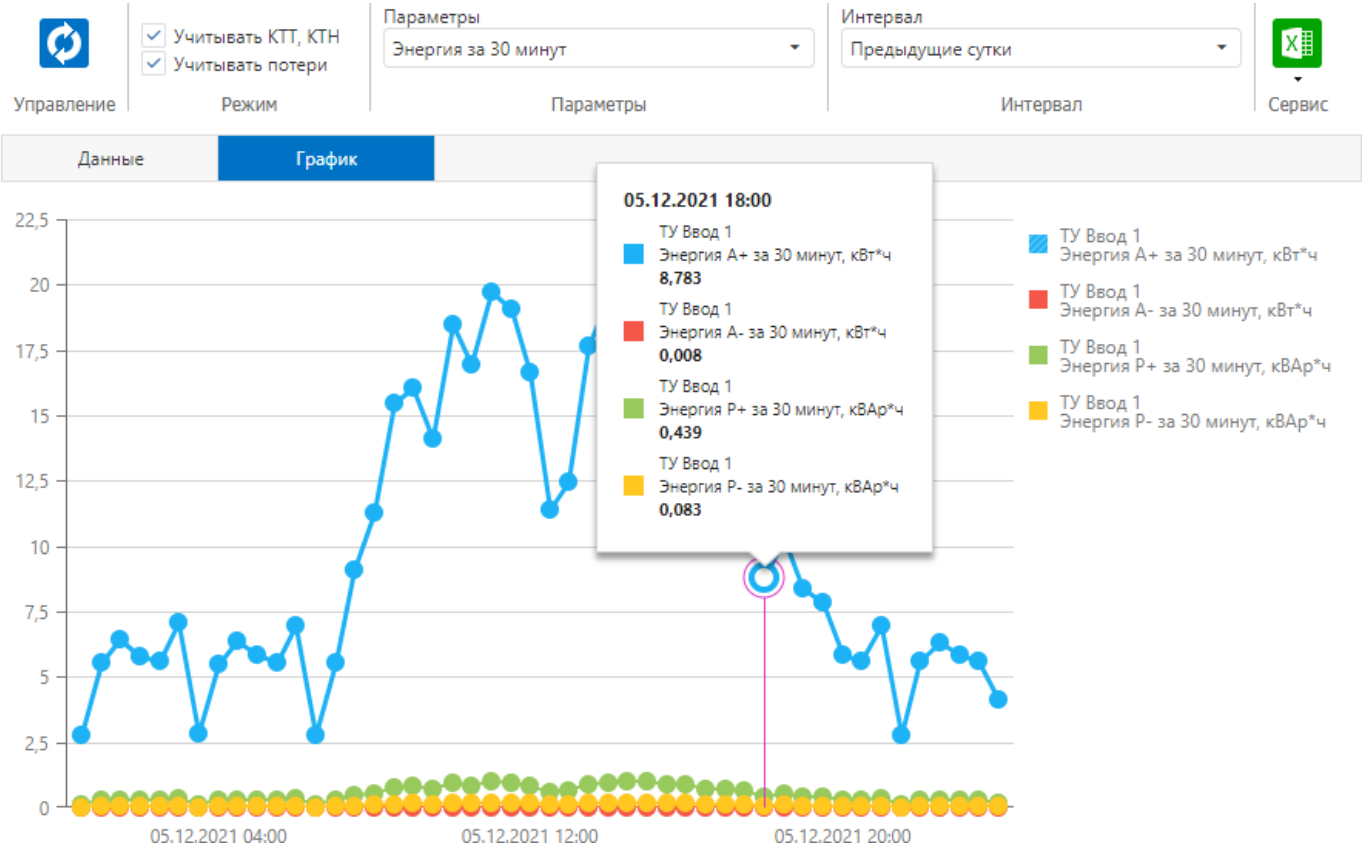


Рис. 4.2.4.2. Интерфейс вкладки «Профиль» в графической форме

Графическая форма представления профиля потребления энергии (мощности) содержит графики значений по всем доступным для выбранной точки учёта типам измерений по параметру в привязке к шкале времени.

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Масштабирование данных при отображении с учётом коэффициентов трансформации по току и напряжению включается с помощью флага «Учитывать КТТ, КТН» на панели инструментов. Отображение данных с учётом потерь включается с помощью флага «Учитывать потери» на панели инструментов.

Выбор типа отображаемого параметра и дискретности выполняется на панели инструментов с помощью элемента «Параметры» из следующего списка:

1) **«Энергия за 30 минут», «Энергия за 1 час»** – профиль энергии с периодом интегрирования 30 минут или 1 час;

2) **«Мощность за 30 минут», «Мощность за 1 час»** – профиль мощности с периодом интегрирования 30 минут или 1 час;

3) **«Фактическая энергия за 30 минут», «Фактическая энергия за 1 час»** – профиль фактической энергии с периодом интегрирования 30 минут или 1 час;

4) **«Фактическая мощность за 30 минут», «Фактическая мощность за 1 час»** – профиль фактической мощности с периодом интегрирования 30 минут или 1 час;

5) **«Полная энергия за 30 минут», «Полная энергия за 1 час»** – профиль полной энергии с периодом интегрирования 30 минут или 1 час;

6) **«Полная мощность за 30 минут», «Полная мощность за 1 час»** – профиль полной мощности с периодом интегрирования 30 минут или 1 час;

7) **«Коэффициент реактивной мощности tg(f) за 30 минут», «Коэффициент реактивной мощности tg(f) за 1 час»** – профиль коэффициента реактивной мощности tg(f) с периодом интегрирования 30 минут или 1 час.

Интервал отображения данных устанавливается с помощью панели выбора интервала на панели инструментов.

Пустые ячейки определяют отсутствие соответствующих данных. Все данные, имеющие один или несколько статусов, по умолчанию считаются недостоверными и при отображении маркируются жёлтым цветом.

Время ↑	Энергия А+ за 30 минут, кВт*ч	Энергия А- за 30 минут, кВт*ч	Энергия Р+ за 30 минут, кВАр*ч	Энергия Р- за 30 минут, кВАр*ч
05.12.2021 00:30:00	2,806	0,003	0,140	0,026

2,806 кВт*ч
05.12.2021 00:30:00 (получено 06.12.2021 01:02:15)
Прибор учета
Данные с учетом потерь (Фиксированный процент)

Рис. 4.2.4.3. Всплывающая подсказка с дополнительной информацией

При наведении курсора на ячейку с данными отображается всплывающая подсказка с дополнительной информацией о соответствующем значении, содержащей метку времени, время получения, тип источника данных (например, прибор учёта, ручной ввод, расчётная формула, импортированные данные и т.д.) и список статусов при их наличии.

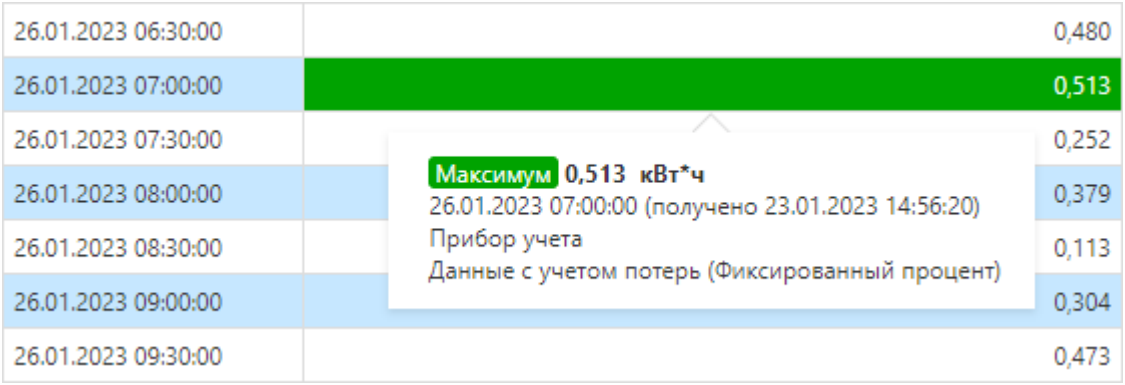


Рис. 4.2.4.4. Индикация максимального значения в колонке данных

Максимальное значение в колонке данных при отображении маркируются зелёным цветом. При наведении курсора на ячейку с максимальным значением в колонке данных соответствующий маркер также отображается во всплывающей подсказке с дополнительной информацией.

4.2.5. Параметры сети

Вкладка «Параметры сети» предоставляет доступ к текущим и архивным параметрам электрической сети по выбранной точке учёта в табличной форме, а также в форме векторной диаграммы.

06.11.2021 01:02:43

Управление | Учитывать КТТ, КТН — Режим | Сервис

Проверка векторной диаграммы выполнена успешно, ошибок не обнаружено

Наименование	Фаза A(AB)	Фаза B(BC)	Фаза C(CA)	Сумма фаз
Активная мощность, кВт	6,127	6,103	5,916	18,147
Реактивная мощность, кВАр	0,317	0,320	0,316	0,953
Полная мощность, кВА	6,256	6,499	6,319	19,074
Напряжение, В	217,083	214,773	223,658	
Ток, А	28,787	28,659	29,456	
Коэффициент мощности cos(f)	0,960	0,939	0,938	
Коэффициент реактивной мощности tg(f)	0,052	0,052	0,053	
Угол между векторами U I, град	16,292	20,197	20,231	
Частота сети, Гц				50,414
Угол между фазными напряжениями, град	121,803	121,697	117,688	
Линейное напряжение, В				

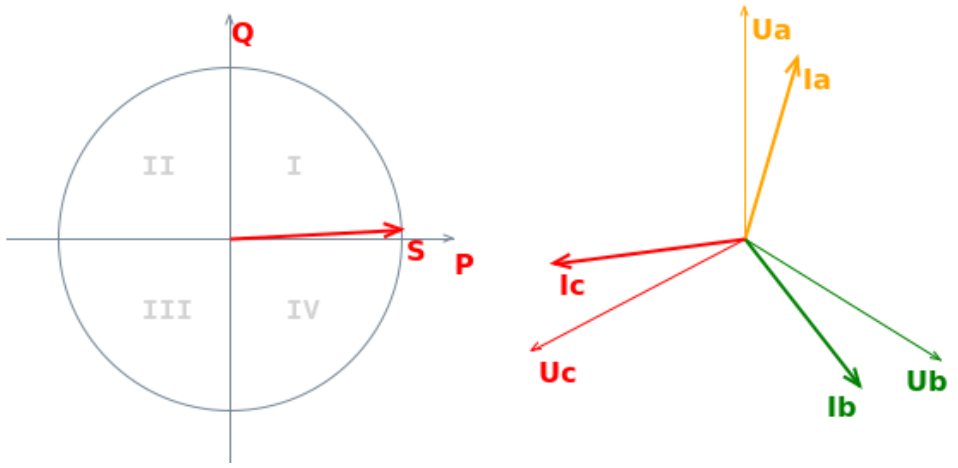


Рис. 4.2.5.1. Интерфейс вкладки «Параметры сети» для трёхфазного прибора учёта

06.11.2021 01:02:39

Управление | Учитывать КТТ, КТН — Режим | Сервис

Наименование	Фаза А
Активная мощность, кВт	1,013
Реактивная мощность, кВАр	0,053
Полная мощность, кВА	1,078
Напряжение, В	216,495
Ток, А	4,867
Коэффициент мощности cos(f)	0,962
Коэффициент реактивной мощности tg(f)	0,052
Угол между векторами U I, град	15,942
Частота сети, Гц	50,473

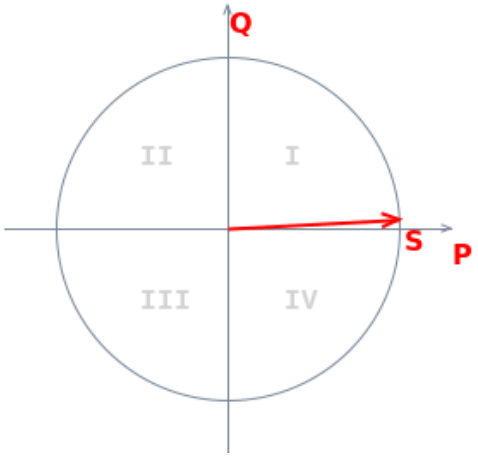


Рис. 4.2.5.2. Интерфейс вкладки «Параметры сети» для однофазного прибора учёта

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Масштабирование параметров электрической сети при отображении с учётом коэффициентов трансформации по току и напряжению включается с помощью флага «Учитывать КТТ, КТН» на панели инструментов.

Для трёхфазной векторной диаграммы выполняется автоматическая проверка правильности полученных значений с соответствующей цветовой индикацией.

4.2.6. События

Вкладка «События» предоставляет доступ к журналам событий прибора учёта за интервал времени по выбранной точке учёта.

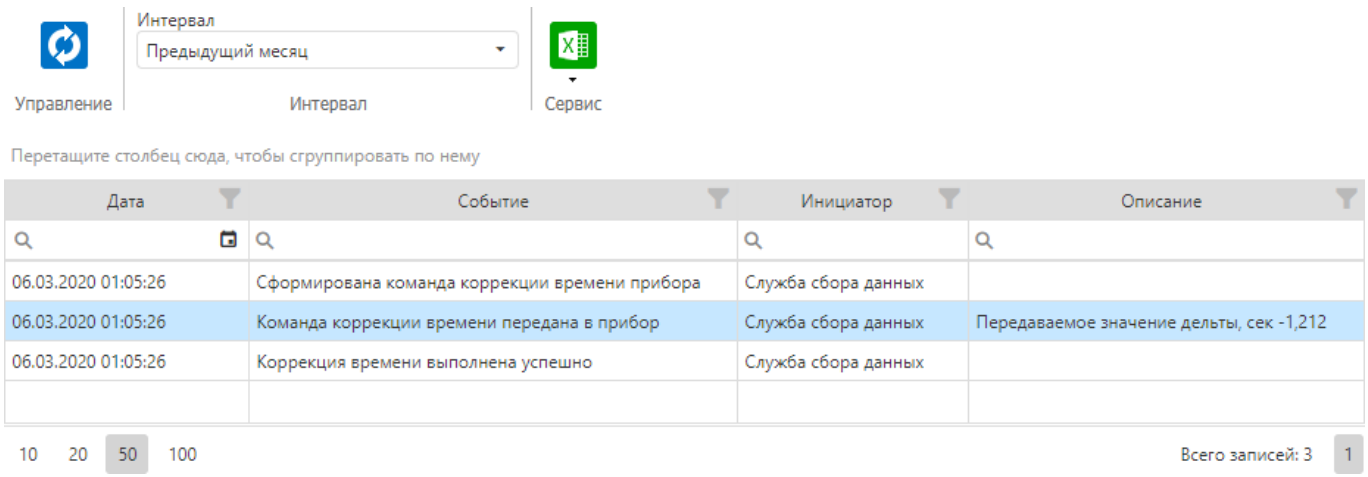


Рис. 4.2.6. Интерфейс вкладки «События»

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Интервал отображения данных устанавливается с помощью панели выбора интервала на панели инструментов.

4.3. Отчёты

Переход в раздел «Отчёты» возможен с главной страницы или из главного меню интерфейса пользователя.

Рис. 4.3.1. Вход в раздел «Отчёты» на главной странице

При переходе в раздел «Отчёты» в левой части экрана отображается меню навигации раздела, содержащее список доступных абоненту отчётов.

В правой части экрана отображается страница ввода параметров выбранного отчёта. Набор параметров зависит от выбранного отчёта.

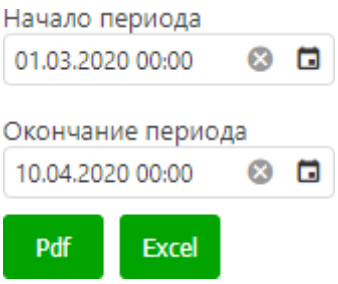


Рис. 4.3.2. Страница ввода параметров отчёта

Формирование отчёта выполняется в форматах «Pdf» и «Excel» с помощью соответствующих кнопок. Сформированный отчёт предлагается абоненту для загрузки в виде файла через стандартный интерфейс используемого веб-браузера.

В случае формирования отчёта с электронной цифровой подписью для загрузки предлагается архив в формате zip, содержащий файл отчёта (*.pdf или *.xlsx) и файл электронной цифровой подписи (*.sig).

Проверка электронной цифровой подписи доступна по адресу:

https://www.gosuslugi.ru/pgu/eds/

Для проверки электронной цифровой подписи необходимо использовать раздел «— электронного документа. ЭП — отсоединенная, в формате PKCS#7».

4.4. Аналитика

Переход в раздел «Аналитика» возможен с главной страницы или из главного меню интерфейса пользователя.

Рис. 4.4. Вход в раздел «Аналитика» на главной странице

При переходе в раздел «Аналитика» в левой части экрана отображается меню навигации раздела, содержащее список доступных абоненту инструментов аналитики.

4.4.1. Распределение энергии

Инструмент «Распределение энергии» предоставляет информацию в виде круговой диаграммы по распределению потребления энергии за интервал времени по точкам учёта абонента.

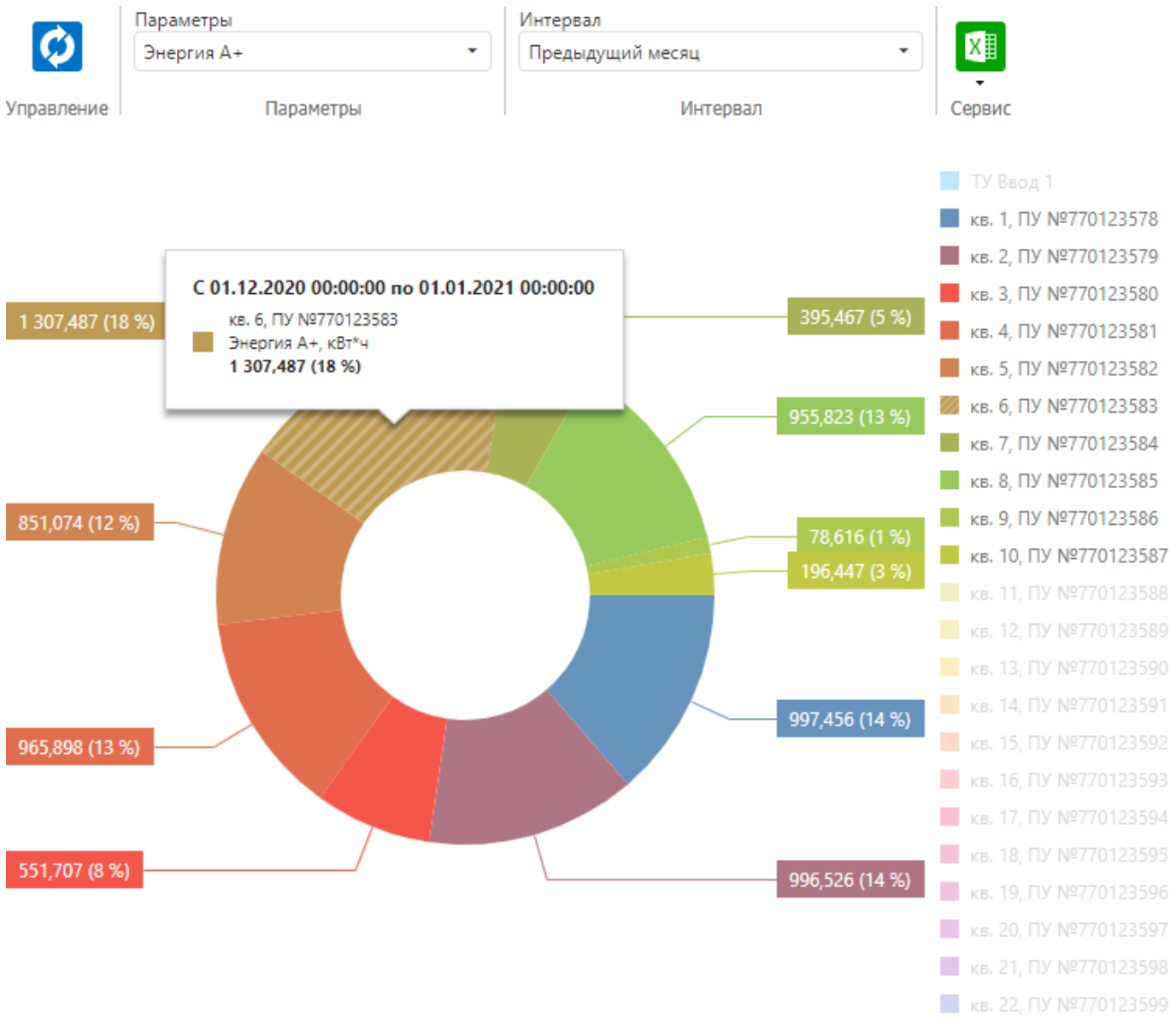


Рис. 4.4.1.1. Интерфейс инструмента «Распределение энергии»

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Выбор типа отображаемого параметра выполняется на панели инструментов с помощью элемента «Параметры» из следующего списка:

1) **«Энергия А+»** – энергия активная в прямом направлении;

2) **«Энергия А-»** – энергия активная в обратном направлении;

3) **«Энергия Р+»** – энергия реактивная в прямом направлении;

4) **«Энергия Р-»** – энергия реактивная в обратном направлении.

Интервал отображения данных устанавливается с помощью панели выбора интервала на панели инструментов.

При наведении на область круговой диаграммы отображается всплывающая подсказка, содержащая метку времени, соответствующее значение и процент от суммы отображаемых значений.

Скрыть или отобразить каждую из областей круговой диаграммы можно с помощью клика на соответствующий цветовой индикатор в правой части экрана. Показать или скрыть все области круговой диаграммы можно с помощью контекстного меню в правой части экрана.

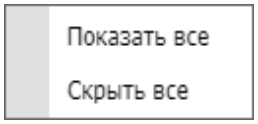


Рис. 4.4.1.2. Меню управления видимостью областей круговой диаграммы

4.4.2. Нарушения

Инструмент «Нарушения» предоставляет информацию по контролю выявленных для абонента нарушений, включая информацию о количестве и длительности нарушений.

Выполняется автоматический контроль следующих видов нарушений:

1) **«Нарушение целостности корпуса»** – нарушение целостности (вскрытие) корпуса прибора учёта;
2) **«Магнитное воздействие»** – магнитное воздействие на прибор учёта;
3) **«Нарушение реактивной мощности»** – нарушение коэффициента реактивной мощности tg(f);
4) **«Нарушение уровня напряжения»** – нарушение уровня напряжения электрической сети;
5) **«Нарушения уровня частоты»** – нарушения уровня частоты электрической сети.

Текущее состояние контроля нарушений формируется по следующим правилам:

1) «Норма» – в журнале прибора учёта не обнаружено действующих нарушений;
2) «Нарушение» – в журнале прибора учёта есть действующие нарушения (в этом случае допускается, что в архиве существуют ранее закрытые нарушения).

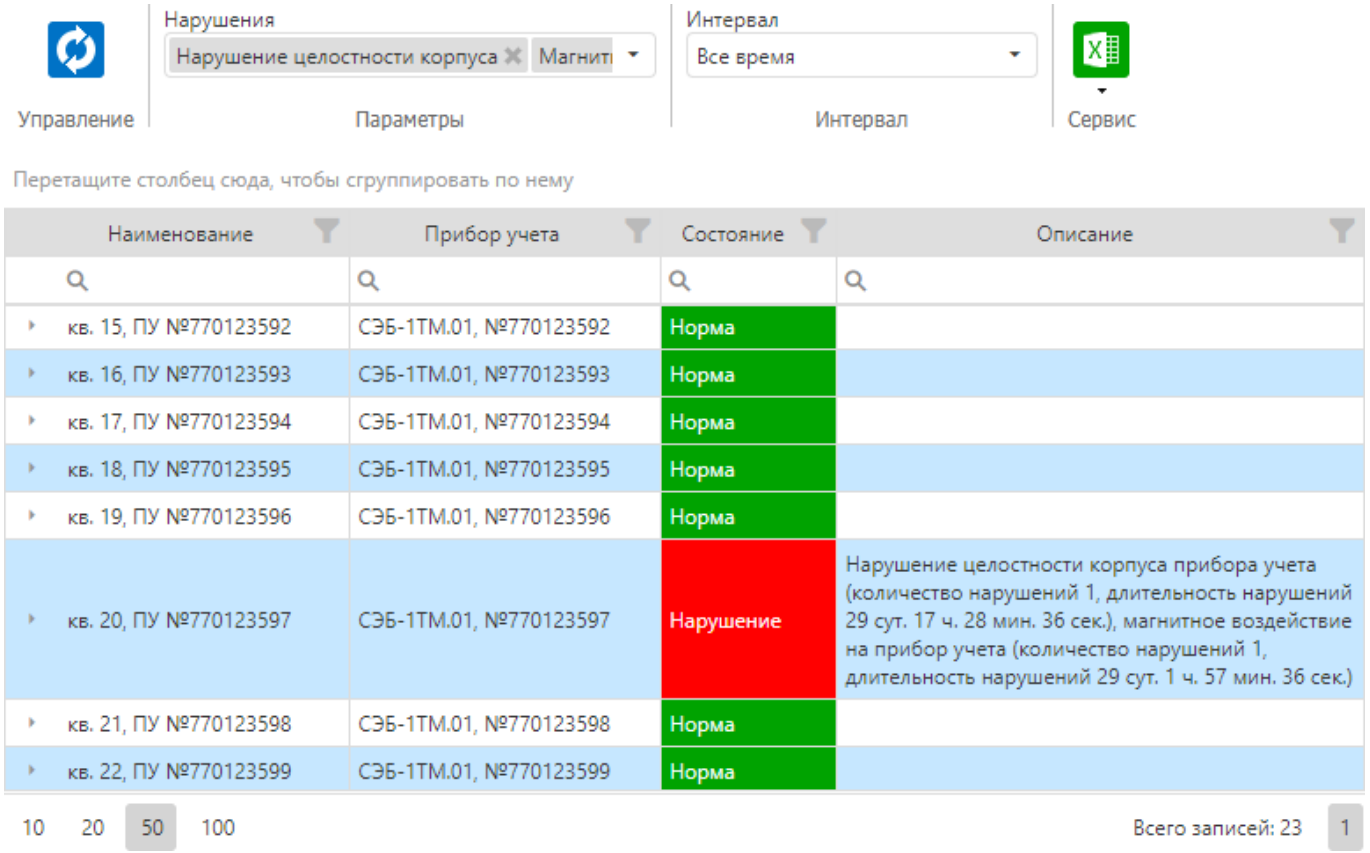


Рис. 4.4.2. Интерфейс инструмента «Нарушения»

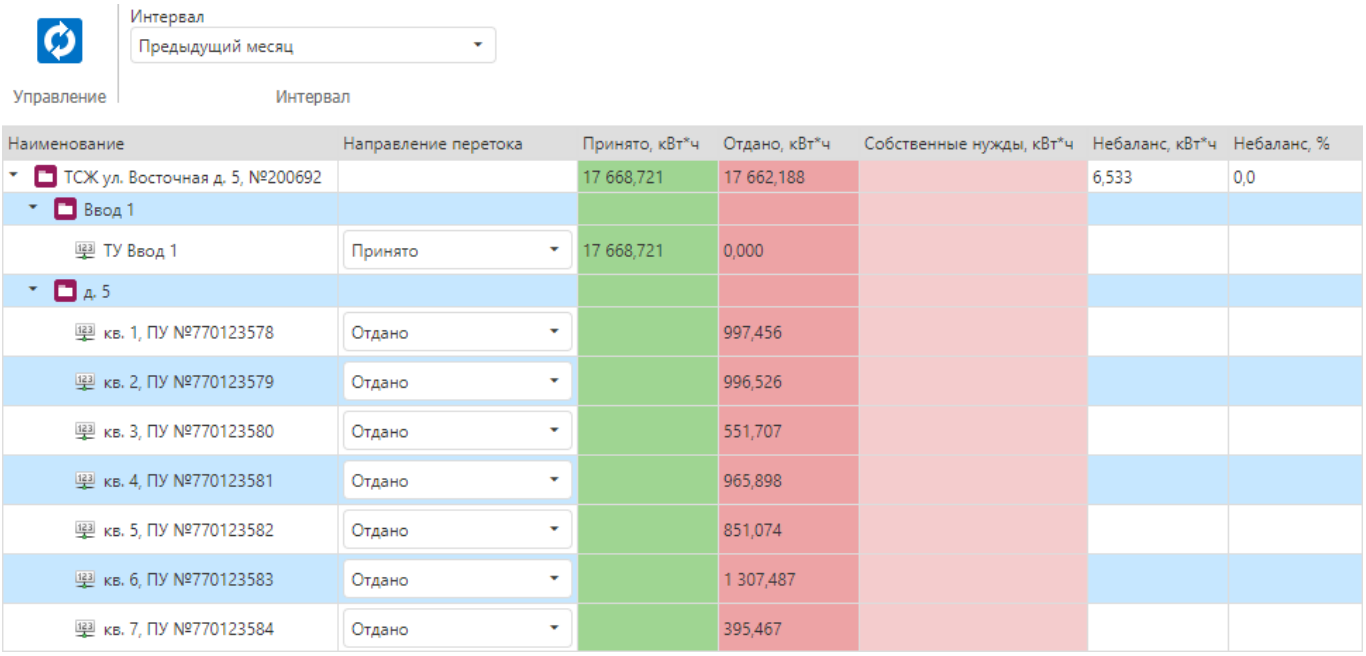
Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Выбор видов контролируемых нарушений выполняется на панели инструментов с помощью элемента «Нарушения» (по умолчанию контроль выполняется по всем возможным видам нарушений).

Интервал отображения данных устанавливается с помощью панели выбора интервала на панели инструментов (по умолчанию контроль выполняется за всё время).

4.4.3. Баланс электроэнергии

Инструмент «Баланс электроэнергии» предоставляет информацию по контролю баланса электроэнергии. Балансируемый объект формируется в случае наличия вводного прибора учёта и распределения электроэнергии по внутренним точкам учёта абонента.



Наименование	Направление перетока	Принято, кВт*ч	Отдано, кВт*ч	Собственные нужды, кВт*ч	Небаланс, кВт*ч	Небаланс, %
ТСЖ ул. Восточная д. 5, №200692		17 668,721	17 662,188		6,533	0,0
Ввод 1						
ТУ Ввод 1	Принято	17 668,721	0,000			
д. 5						
кв. 1, ПУ №770123578	Отдано		997,456			
кв. 2, ПУ №770123579	Отдано		996,526			
кв. 3, ПУ №770123580	Отдано		551,707			
кв. 4, ПУ №770123581	Отдано		965,898			
кв. 5, ПУ №770123582	Отдано		851,074			
кв. 6, ПУ №770123583	Отдано		1 307,487			
кв. 7, ПУ №770123584	Отдано		395,467			

Рис. 4.4.3. Интерфейс инструмента «Баланс электроэнергии»

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Интервал отображения данных устанавливается с помощью панели выбора интервала на панели инструментов.

Форма представления баланса электроэнергии включает следующие поля:

1) **«Направление перетока»** – используемое для точки учёта направление перетока («Исключено», «Принято», «Отдано» или «Собственные нужды» с индикацией фактического направления перетока);
2) Относящиеся к балансируемому объекту составляющие баланса:
   - **«Принято»** – сумма по принятой электроэнергии;
   - **«Отдано»** – сумма по отданной электроэнергии;
   - **«Собственные нужды»** – сумма по электроэнергии, затраченной на собственные нужды;
3) Относящиеся к балансируемому объекту значения баланса:
   - **«Небаланс»** – фактический небаланс в абсолютных величинах (в единицах измерения энергии);
   - **«Небаланс, %»** – фактический небаланс в относительных величинах (в процентах).

4.4.4. Максимальная и минимальная мощности

Инструмент «Максимальная и минимальная мощности» предоставляет информацию по средней, максимальной и минимальной (не нулевой) мощности за интервал времени по точкам учёта абонента.

Управление | Учитывать КТТ, КТН | Учитывать потери | Режим | Параметры: Мощность А+ | Интервал: Предыдущий месяц | Сервис

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему

Наименование	Прибор учета	Суммарная энергия, кВт*ч	Средняя мощность, кВт	Максимальн... мощность, кВт	Минимальн... мощность, кВт	Дата максимальной мощности	Дата минимальной мощности
кв. 1, ПУ №770123578	СЭБ-1ТМ.01, №770123578	11,172	0,286	0,549	0,112	01.02.2023 15:00:00, 02.02.2023 15:00:00	01.02.2023 01:00:00, 01.02.2023 04:00:00, 01.02.2023 07:00:00... (всего 7)
кв. 2, ПУ №770123579	СЭБ-1ТМ.01, №770123579	27,908	0,716	1,371	0,280	01.02.2023 15:00:00, 02.02.2023 15:00:00	01.02.2023 01:00:00, 01.02.2023 04:00:00, 01.02.2023 07:00:00... (всего 7)
кв. 3, ПУ №770123580	СЭБ-1ТМ.01, №770123580	77,576	1,989	3,811	0,778	01.02.2023 15:00:00, 02.02.2023 15:00:00	01.02.2023 01:00:00, 01.02.2023 04:00:00, 01.02.2023 07:00:00... (всего 7)
кв. 4, ПУ №770123581	СЭБ-1ТМ.01, №770123581	5,178	0,133	0,254	0,052	01.02.2023 15:00:00, 02.02.2023 15:00:00	01.02.2023 01:00:00, 01.02.2023 04:00:00, 01.02.2023 07:00:00... (всего 7)
кв. 5, ПУ №770123582	СЭБ-1ТМ.01, №770123582	51,400	1,318	2,525	0,515	01.02.2023 15:00:00, 02.02.2023 15:00:00	01.02.2023 01:00:00, 01.02.2023 07:00:00, 01.02.2023 22:00:00... (всего 6)
кв. 6, ПУ №770123583	СЭБ-1ТМ.01, №770123583	0,000	0,000	0,000	0,000	01.02.2023 01:00:00, 01.02.2023 02:00:00, 01.02.2023 03:00:00... (всего 39)	01.02.2023 01:00:00, 01.02.2023 02:00:00, 01.02.2023 03:00:00... (всего 39)
кв. 7, ПУ №770123584	СЭБ-1ТМ.01, №770123584	45,207	1,159	2,221	0,453	01.02.2023 15:00:00, 02.02.2023 15:00:00	01.02.2023 01:00:00, 01.02.2023 04:00:00, 01.02.2023 07:00:00... (всего 7)

10 20 50 100 Всего записей: 23 1

Рис. 4.4.4. Интерфейс инструмента «Максимальная мощность»

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Выбор типа отображаемого параметра выполняется на панели инструментов с помощью элемента «Параметры» из следующего списка:

1) **«Мощность А+»** – мощность активная в прямом направлении;

2) **«Мощность А-»** – мощность активная в обратном направлении;

3) **«Мощность Р+»** – мощность реактивная в прямом направлении;

4) **«Мощность Р-»** – мощность реактивная в обратном направлении;

5) **«Фактическая активная мощность»** – расчётная фактическая активная мощность;

6) **«Фактическая реактивная мощность»** – расчётная фактическая реактивная мощность;

7) **«Полная мощность»** – расчётная полная мощность.

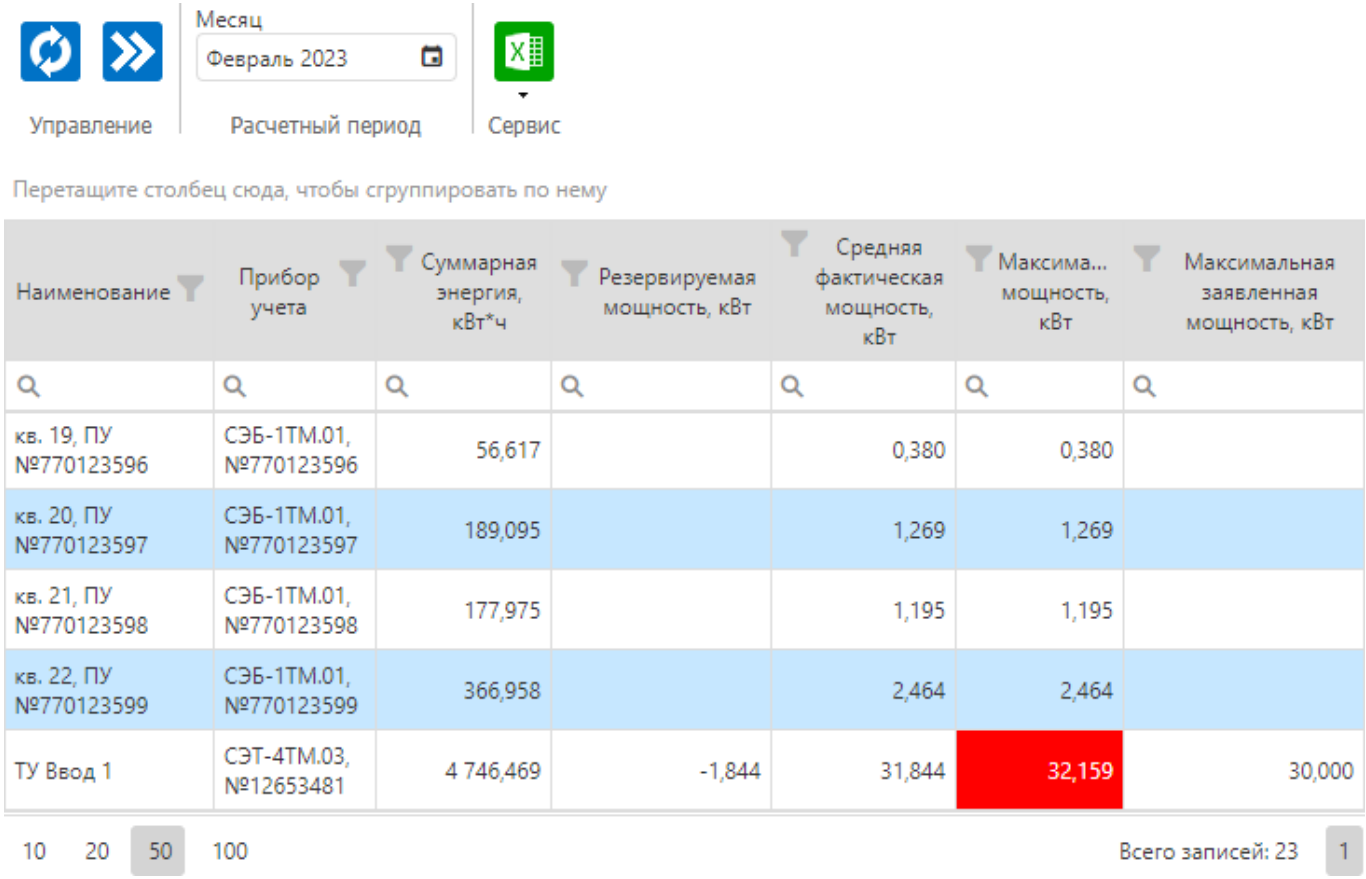
Интервал отображения данных устанавливается с помощью панели выбора интервала на панели инструментов.

Пустые ячейки определяют отсутствие исходных данных. Для каждого значения выполняется объединение статусов исходных данных, а также формирования статуса «Неполные исходные данные» при отсутствии части исходных профилей мощности. Все данные, имеющие один или несколько статусов, по умолчанию считаются недостоверными и при отображении маркируются жёлтым цветом.

При наведении курсора на ячейку с данными отображается всплывающая подсказка с дополнительной информацией о соответствующем значении, содержащей список статусов при их наличии.

4.4.5. Фактическая и резервируемая мощности

Инструмент «Фактическая и резервируемая мощности» предоставляет информацию по фактической, резервируемой и максимальной с учётом в часы максимума системного оператора за расчётный период по точкам учёта абонента.



Наименование	Прибор учета	Суммарная энергия, кВт*ч	Резервируемая мощность, кВт	Средняя фактическая мощность, кВт	Максима... мощность, кВт	Максимальная заявленная мощность, кВт
кв. 19, ПУ №770123596	СЭБ-1ТМ.01, №770123596	56,617		0,380	0,380	
кв. 20, ПУ №770123597	СЭБ-1ТМ.01, №770123597	189,095		1,269	1,269	
кв. 21, ПУ №770123598	СЭБ-1ТМ.01, №770123598	177,975		1,195	1,195	
кв. 22, ПУ №770123599	СЭБ-1ТМ.01, №770123599	366,958		2,464	2,464	
ТУ Ввод 1	СЭТ-4ТМ.03, №12653481	4 746,469	-1,844	31,844	32,159	30,000

Рис. 4.4.5. Интерфейс инструмента «Фактическая и резервируемая мощности»

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов. Расчёт данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Интервал отображения и расчёт данных устанавливается с помощью панели выбора расчётного периода на панели инструментов.

Превышение максимальной мощности над максимальной заявленной мощностью маркируется красным цветом.

4.5. Показания

Переход в раздел «Показания» возможен с главной страницы или из главного меню интерфейса пользователя.

Рис. 4.5.1. Вход в раздел «Показания» на главной странице

Отправка заявок на передачу показаний приборов учёта по инициативе абонента может быть дополнением или альтернативой автоматическому сбору данных для автоматизированных точек учёта, либо выполняться для не автоматизированных точек учёта. Необходимость отправки заявок на передачу показаний приборов учёта по инициативе абонента регулируется правилами поставщика энергоресурсов.

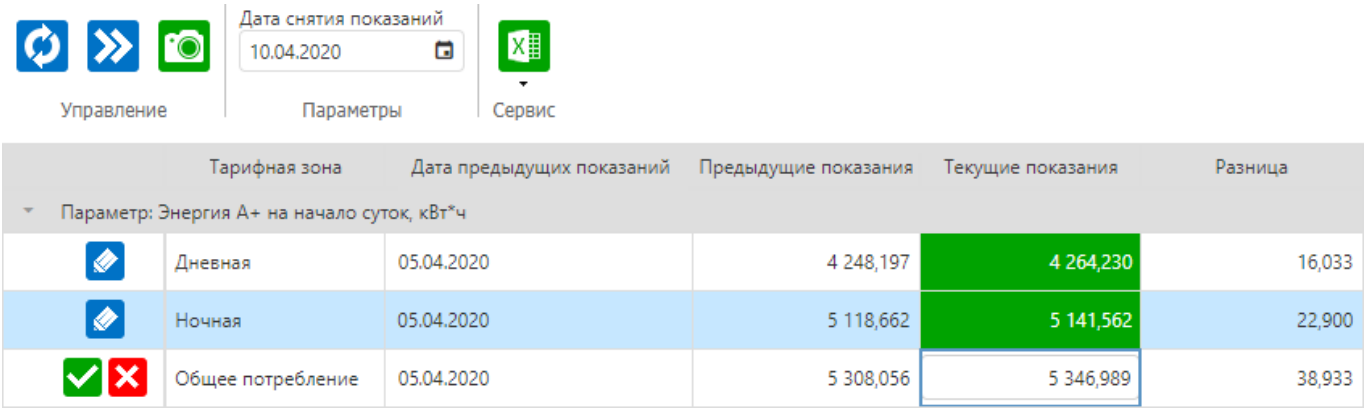


Рис. 4.5.2. Страница заявки на передачу показаний прибора учёта

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Для формирования и отправки заявки на передачу показаний прибора учёта необходимо последовательно выполнить следующие действия:

1) Указать точную дату снятия показаний в соответствующем элементе панели инструментов (по умолчанию используется текущая дата формирования заявки);

2) В таблице показаний для каждой строки с учётом применяемых для выбранной точки учёта тарифных зон:

   - С помощью кнопки перевести строку в режим редактирования показаний;
   - С учётом размерности ввести значение показаний в поле «Текущие показания», соответствующее информации на дисплее прибора учёта;
   - Убедиться, что автоматически рассчитанное значение в поле «Разница» корректно, при необходимости проверить показания и ввести их повторно;
   - С помощью кнопки принять изменения в отредактированной строке показаний.

3) При необходимости, в соответствии с правилами поставщика энергоресурсов, с помощью кнопки прикрепить к заявке фотографии, выбрав их местоположение через соответствующий диалог.

4) С помощью кнопки отправить заявку на передачу показаний приборов учёта.

Для отправки заявки должны быть введены все показания, в случае отсутствия потребления показания необходимо продублировать.

После отправки заявке на передачу показаний прибора учёта в системе присваивается уникальный номер. По результатам обработки заявки системой в виджете «Оповещения» на главной странице появится соответствующее уведомление. Отслеживать состояние заявки в процессе обработки можно в разделе «Журналы».

4.6. Личные данные

Переход в раздел «Личные данные» возможен с главной страницы или из главного меню интерфейса пользователя. Быстрый переход на страницу редактирования личных данных также возможен из расположенной на главной странице сервисной панели «Личные данные» с помощью кнопки «Изменить личные данные».

Рис. 4.6.1. Вход в раздел «Личные данные» на главной странице

Все личные данные абонента являются справочными, но часть из них является обязательными или требующими подтверждения. Правила использования личных данных абонента находятся в зоне ответственности эксплуатирующего систему поставщика энергоресурсов.

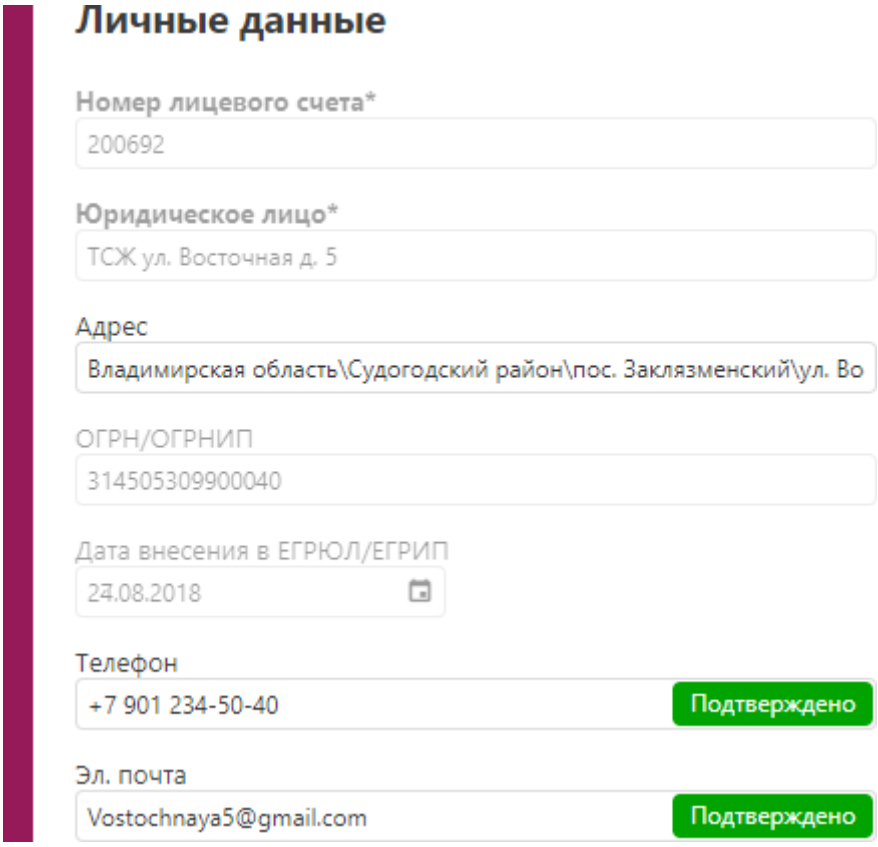


Рис. 4.6.2. Страница личных данных абонента

Список атрибутов личных данных может отличаться в зависимости от типа абонента.

4.7. Обратная связь

Переход в раздел «Обратная связь» возможен с главной страницы или из главного меню интерфейса пользователя.

Рис. 4.7.1. Вход в раздел «Обратная связь» на главной странице

Функция обратной связи предназначена для осуществления прямого контакта абонента с поставщиком энергоресурсов, а также для получения абонентом различных информационных сообщений и рассылок.

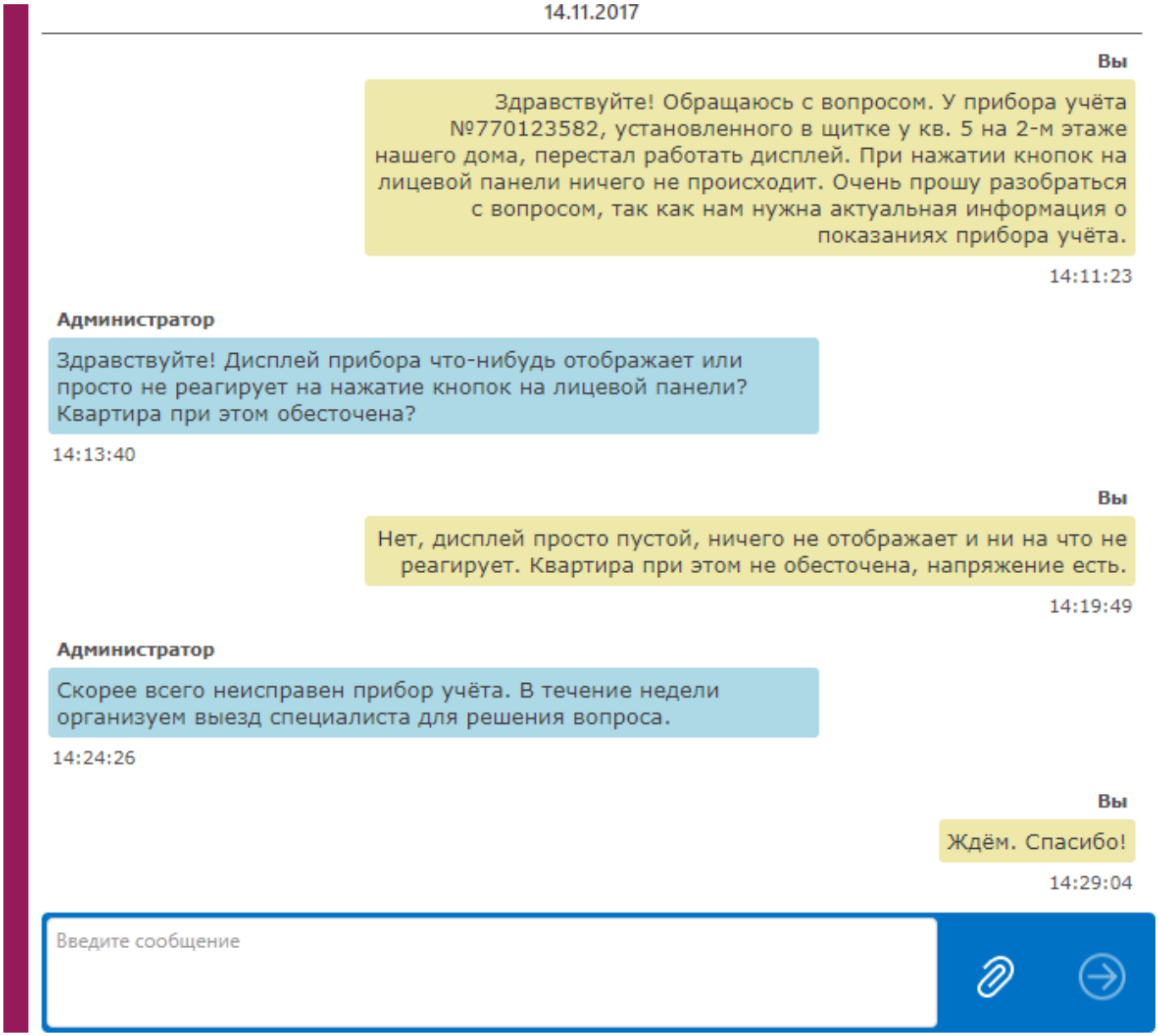


Рис. 4.7.2. Интерфейс страницы обратной связи

4.8. Журналы

Переход в раздел «Журналы» возможен с главной страницы или из главного меню интерфейса пользователя.

Рис. 4.8. Вход в раздел «Журналы» на главной странице

4.8.1. События

Вкладка «События» предоставляет доступ к журналу событий, относящихся к абоненту и его действиям.

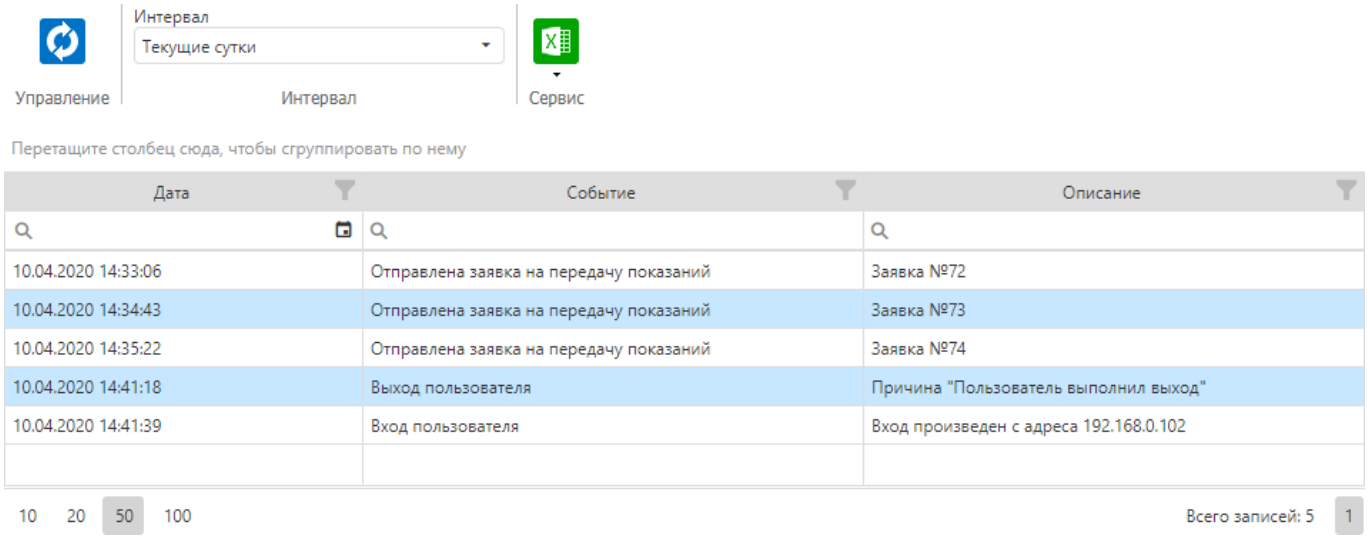


Рис. 4.8.1. Интерфейс вкладки «События»

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Интервал отображения данных устанавливается с помощью панели выбора интервала на панели инструментов.

4.8.2. Заявки

Вкладка «Заявки» предоставляет доступ к списку зарегистрированных абонентом в системе заявок на передачу показаний приборов учёта.

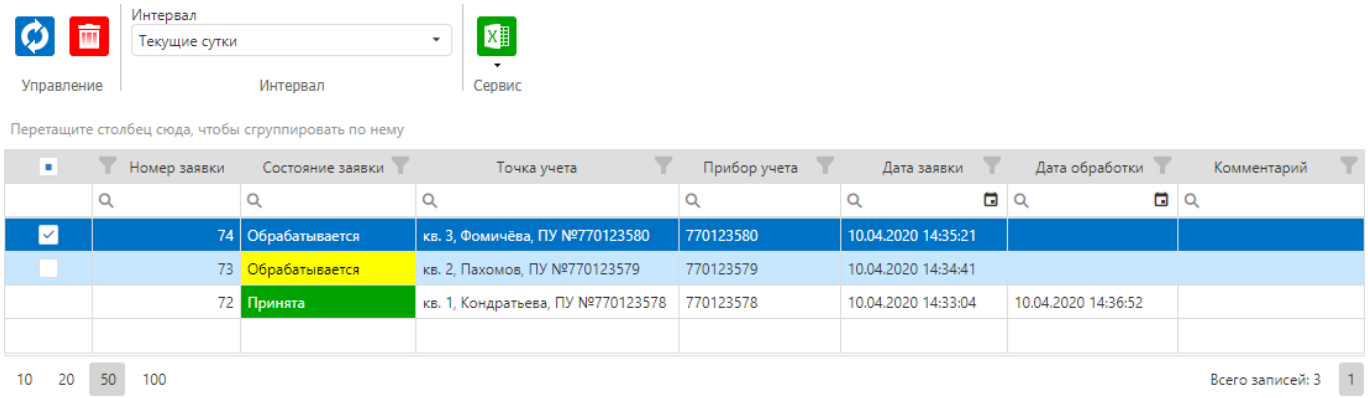


Рис. 4.8.2. Интерфейс вкладки «Заявки»

Обновление данных выполняется с помощью кнопки на панели инструментов.

Если заявка на передачу показаний прибора учёта ещё не обработана системой, то она может быть отменена (удалена) абонентом с помощью кнопки на панели инструментов.

Интервал отображения данных устанавливается с помощью панели выбора интервала на панели инструментов.

5. Типовые действия

5.1. Как узнать показания прибора учёта

Чтобы узнать показания прибора учёта, необходимо последовательно выполнить следующие действия:

1) Открыть веб-браузер.
2) В строке адреса веб-браузера ввести адрес доступа к личному кабинету потребителя.
3) Ввести имя пользователя и пароль, при необходимости ввести код подтверждения, выполнить вход в систему.
4) На главной странице выбрать раздел «Точки учёта».
5) В левой части экрана выбрать точку учёта, к которой относится интересующий прибор учёта.
6) В правой части экрана выбрать вкладку «Электроэнергия» и указать интересующий интервал времени.
7) Нажать кнопку «Обновить».
8) На экране будут отображены показания интересующего прибора учёта за выбранный интервал времени.

5.2. Как загрузить отчёт

Чтобы загрузить отчёт, необходимо последовательно выполнить следующие действия:

1) Открыть веб-браузер.
2) В строке адреса веб-браузера ввести адрес доступа к личному кабинету потребителя.
3) Ввести имя пользователя и пароль, при необходимости ввести код подтверждения, выполнить вход в систему.
4) На главной странице выбрать раздел «Отчёты».

5) В левой части экрана выбрать интересующий отчёт.
6) В правой части экрана ввести входные параметры отчёта.
7) Нажать кнопку «Excel» или «Pdf».
8) Веб-браузер предложит загрузить полученный файл отчёта.
9) Необходимо принять это предложение, открыть или сохранить файл на диск для последующего использования.

5.3. Как задать вопрос

Чтобы задать вопрос поставщику энергоресурсов, необходимо последовательно выполнить следующие действия:

1) Открыть веб-браузер.
2) В строке адреса веб-браузера ввести адрес доступа к личному кабинету потребителя.
3) Ввести имя пользователя и пароль, при необходимости ввести код подтверждения, выполнить вход в систему.
4) На главной странице выбрать раздел «Обратная связь».
5) В нижней части экрана ввести текст сообщения и нажать кнопку отправки.
6) В случае получения ответа, в виджете «Оповещения» на главной странице появится соответствующее уведомление.