



# ЭНФОРС

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## **Энфорс Онлайн**

Руководство по эксплуатации

Техническая поддержка: [support@nforceit.ru](mailto:support@nforceit.ru)

internet: [www.nforceit.ru](http://www.nforceit.ru)

Воронеж 2022

© 2000 – 2022 ООО «ЭНФОРС»

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ВХОД В СИСТЕМУ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. РАБОТА С WEB ИНТЕРФЕЙСОМ «ЭНФОРС ОНЛАЙН» .....</b>	<b>3</b>
<i>Меню и дерево объектов .....</i>	<i>3</i>
<i>Модуль «Объекты» .....</i>	<i>5</i>
Описания пунктов меню .....	6
НСИ ПУ + показания .....	6
Баланс .....	7
НСИ объекта.....	8
Данные .....	9
Журнал событий ПУ .....	10
Параметрирование .....	11
Просмотр параметров качества сети.....	11
НСИ ИПУ .....	12
Журнал событий ИПУ .....	12
НСИ квартиры .....	12
<i>Модуль «Отчеты» .....</i>	<i>13</i>
Webотчеты .....	13
Карта сбора.....	13
Показания на начало суток (гориз) .....	14
Показания счетных механизмов .....	14
Показания на начало суток (верт).....	15
Профиль мощности 60 минут (гориз).....	16
XLSотчеты .....	16
Мощность тахи minза период .....	17
Допустимый и фактический небаланс.....	17
Форма отчета для воды .....	18
Форма отчета для воды (посуточно) .....	18
Расход по показаниям Online.....	19
XMLотчеты .....	20
Макет 80020.....	20

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ВХОД В СИСТЕМУ

«Энфорс онлайн» предназначен для просмотра информации по объектам учета и точкам учета, анализа информации, просмотра событий, а также формирования отчетов.

Для входа в систему, необходимо открыть «Энфорс онлайн» в браузере. Откроется окно входа (Рис. 1).

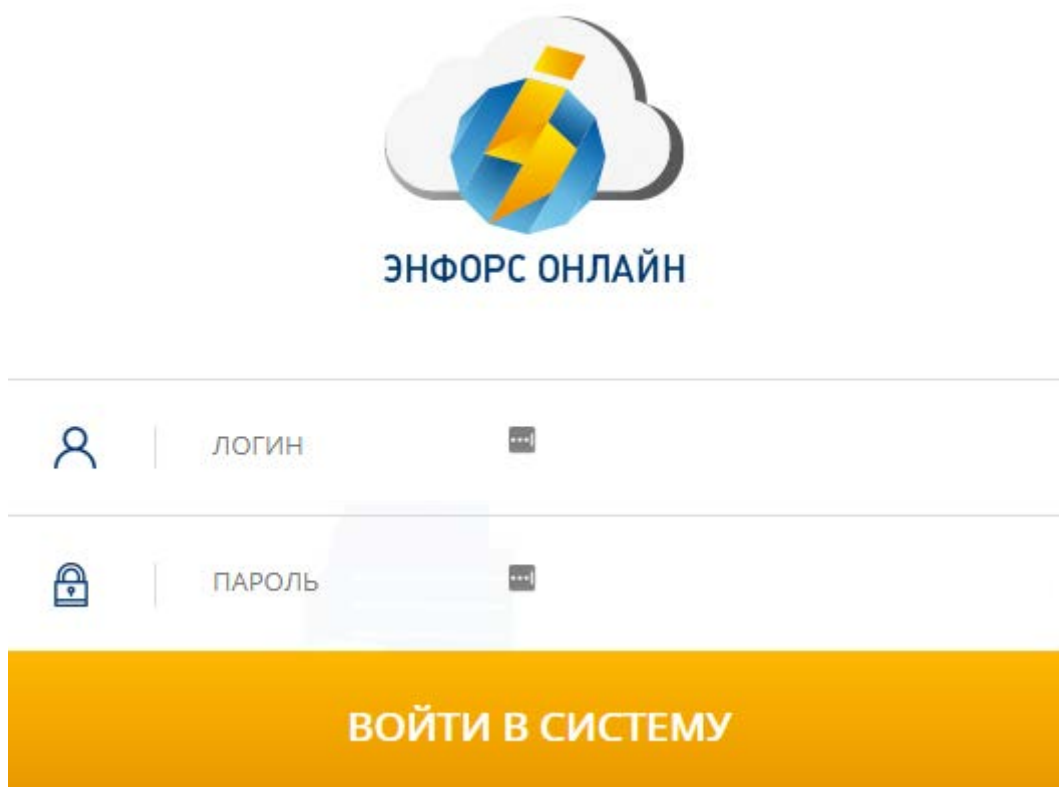


Рис. 1. Окно входа в «Энфорс онлайн».

В окне необходимо ввести логин и пароль и нажать на кнопку «Войти в систему».

## 2. РАБОТА С WEB ИНТЕРФЕЙСОМ «ЭНФОРС ОНЛАЙН»

### Меню и дерево объектов

В левой части web интерфейса расположено меню выбора модуля, и дерево объектов (Рис. 2).

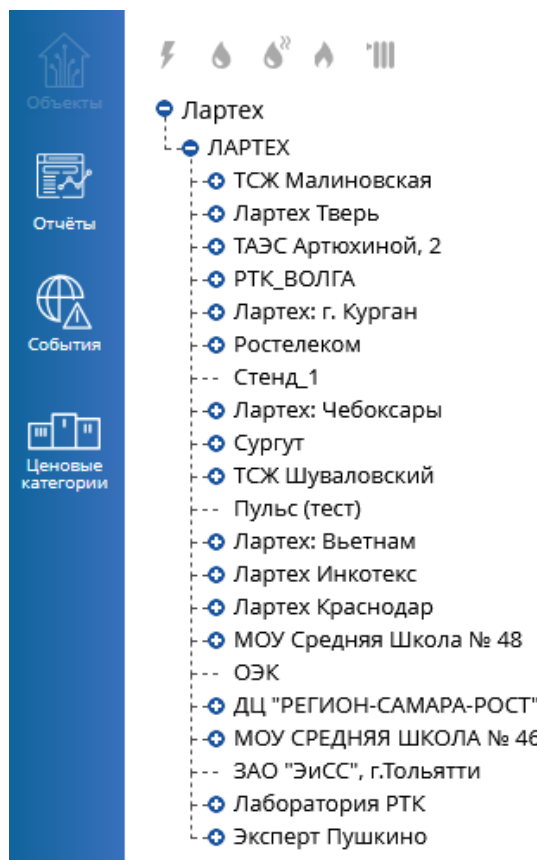








Рис. 2. Меню выбора модулей и дерево объектов.

Для выбора модуля, необходимо щелкнуть по нему мышью в меню. Для раскрытия ветки дерева, необходимо щелкнуть по значку , расположенному слева от названия ветки. Ветка дерева выбирается щелчком мыши. Объекты, принадлежащие к типу «Дом» или «Квартира» можно выделять выборочно, нажав во время выделения клавишу Ctrl. При этом в модуле будет предоставлена информация только по выделенным объектам.

Над деревом объектов расположены кнопки фильтрации энергоресурсов:

-  - Электроэнергия.
-  - Холодная вода.
-  - Горячая вода.
-  - Газ.
-  - Теплоэнергия.

В выключенном состоянии, кнопка подсвечена серым цветом, во включенном – черным. При всех выключенных кнопках фильтрации отображаются объекты со всеми типами энергоресурсов. При одной или более включенной кнопке, отображаются только те объекты учета, в составе которых присутствуют приборы учета с отмеченными энергоресурсами.

## Модуль «Объекты»

В модуле «Объекты» выводится информация по приборам и объектам учета, показания, профили, графики, а также осуществляется параметрирование приборов.

Для разных объектов, предусмотрено разное количество элементов меню. Для объектов, относящихся к типам:

- Дом;
- Подъезд;
- Подстанция;
- ТП;
- Магазин;
- РЭС;
- Секция шин;
- ЖД станция;

Выводятся следующие элементы меню:



- НСИ ПУ + показания;
- Данные;
- Баланс;
- Журнал событий ПУ;
- НСИ объекта;
- Параметрирование;

Для объектов, относящихся к типу «Квартира» и «Ячейка», выводятся следующие пункты меню:

- НСИ ИПУ;
- Данные;
- Журнал событий ИПУ;
- НСИ квартиры;
- Параметрирование;

Для всех остальных типов, выводятся следующие элементы меню:

- НСИ ПУ + показания;
- Баланс;
- НСИ объекта;

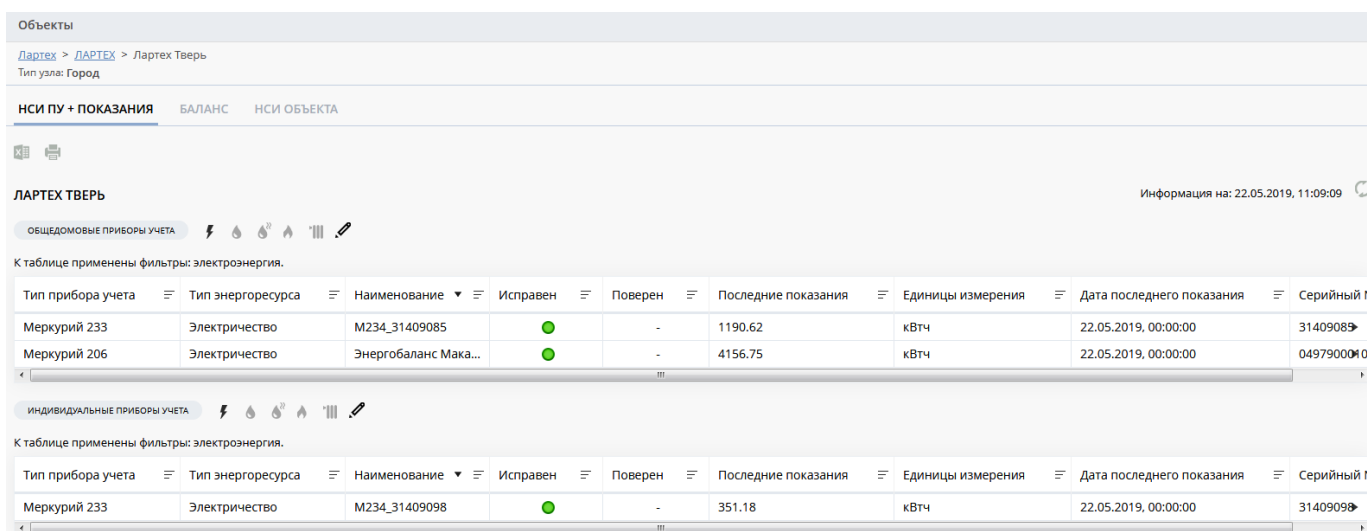
В различных окнах меню, также присутствуют кнопки  , позволяющие вывести в электронную таблицу эксель либо распечатать информацию со страницы.

## Описания пунктов меню

### *НСИ ПУ + показания*

В этом разделе расположены две таблицы с приборами учета (рис. 3):

- Общедомовые приборы учета.
- Индивидуальные приборы учета




Тип прибора учета	Тип энергоресурса	Наименование	Исправен	Поверен	Последние показания	Единицы измерения	Дата последнего показания	Серийный №
Меркурий 233	Электричество	M234_31409085	●	-	1190.62	кВтч	22.05.2019, 00:00:00	31409085
Меркурий 206	Электричество	Энергобаланс Мака...	●	-	4156.75	кВтч	22.05.2019, 00:00:00	0497900010

Тип прибора учета	Тип энергоресурса	Наименование	Исправен	Поверен	Последние показания	Единицы измерения	Дата последнего показания	Серийный №
Меркурий 233	Электричество	M234_31409098	●	-	351.18	кВтч	22.05.2019, 00:00:00	31409098

Рис. 3. Окно НСИ ПУ + показания.

Над каждой таблицей расположено меню фильтрации приборов учета по типу энергоресурса. Меню фильтрации аналогично меню фильтрации для дерева объектов.

Выделив прибор учета, и нажав на иконку  справа от меню фильтрации, либо по двойному щелчку на приборе учета, будет вызвано окно для работы с этим прибором учета (Рис 4).

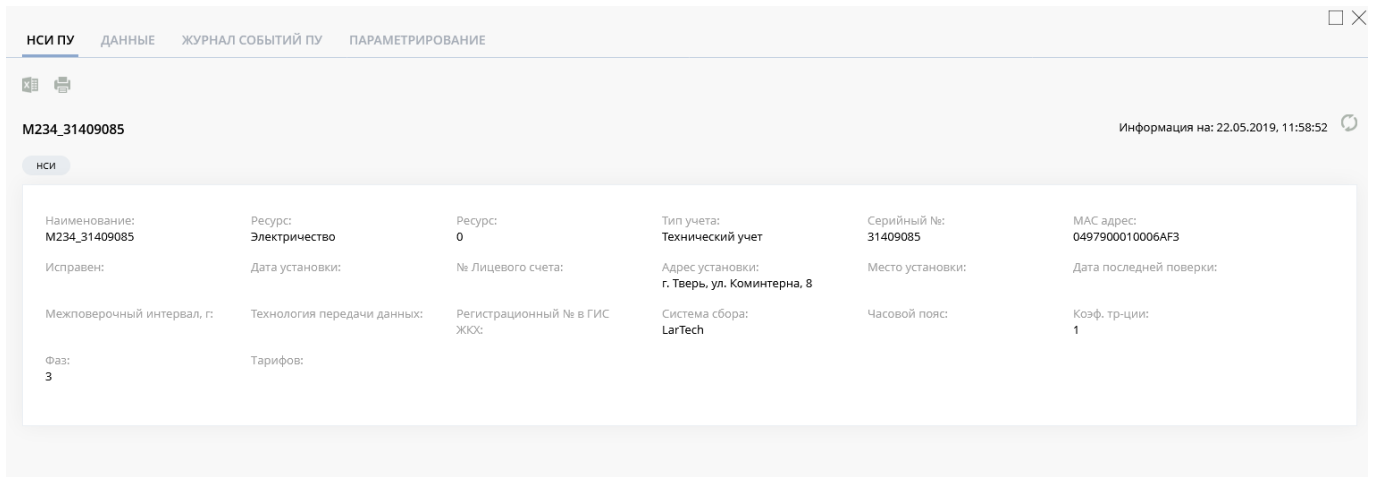


Рис. 4. Окно для работы с прибором учета.

В окне предусмотрены следующие пункты меню:

- НСИ ПУ.
- Данные.
- Журнал событий ПУ.
- Параметрирование.

НСИ ПУ аналогичен разделу НСИ ИПУ. Журнал событий ПУ аналогичен журналу событий ИПУ. Эти и остальные разделы будут описаны далее.

### ***Баланс***

Для просмотра балансов (Рис. 5), необходимо выбрать период, тип ресурса и нажать на кнопку «Сформировать»

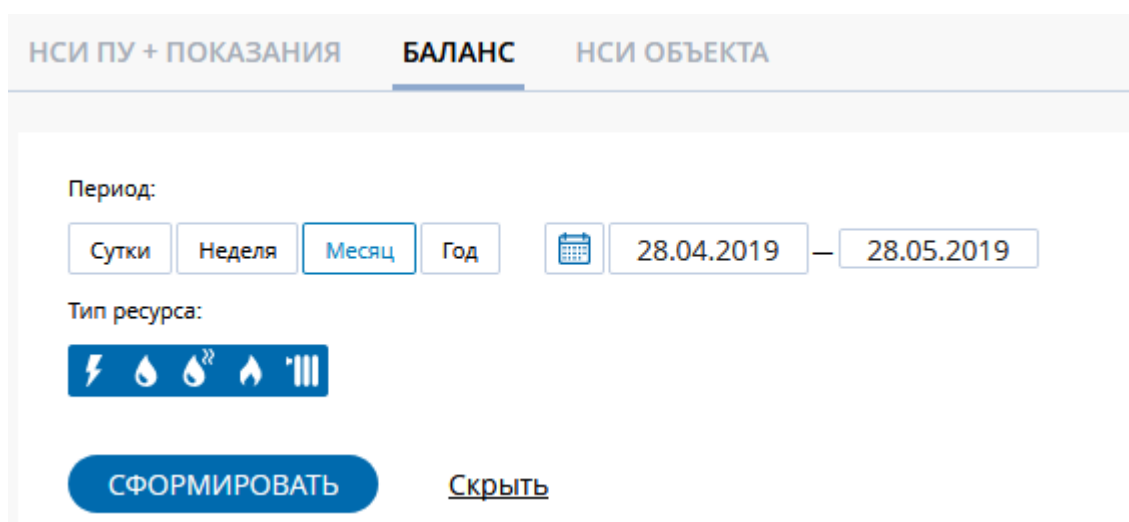


Рис. 5. Окно формирования балансов.

В результате будет сформирован график балансов (Рис. 6).

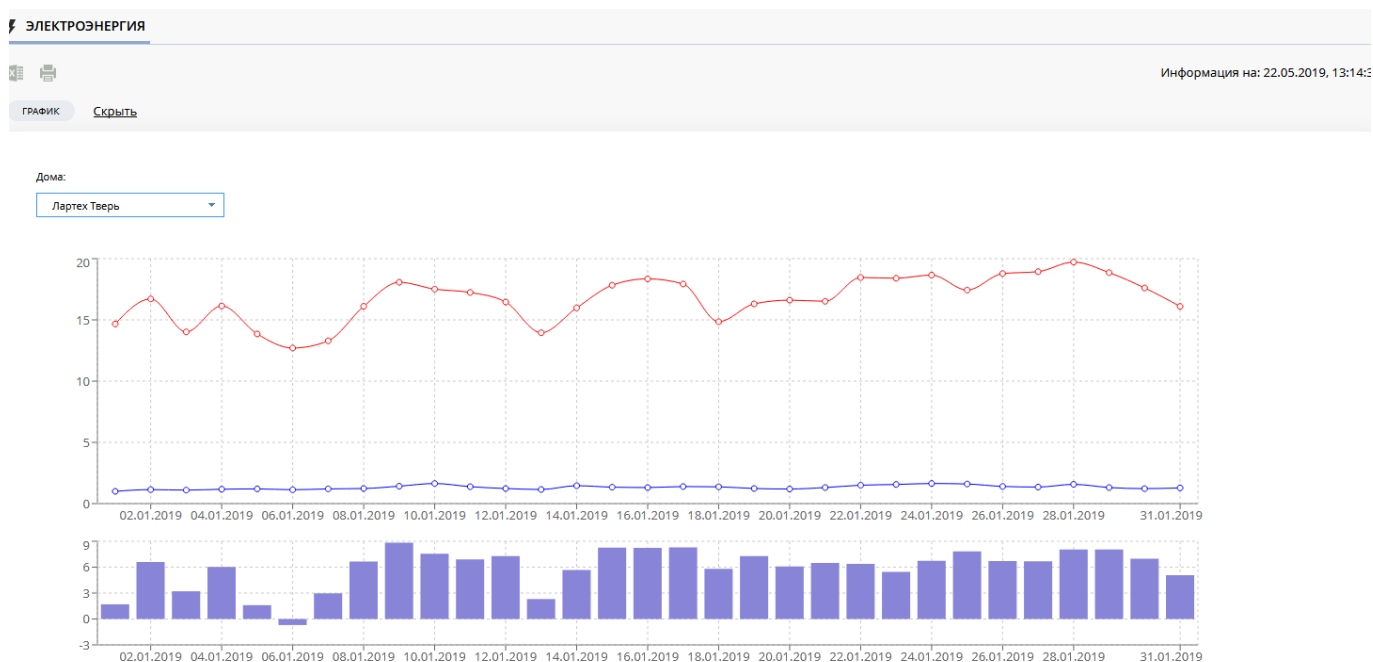


Рис. 6. Сформированный график балансов.

### *НСИ объекта*

В этом разделе предоставляется нормативно-справочная информация для объекта (рис. 7).

[Лартех](#) > [ЛАРТЕХ](#) > Лартех Тверь

Тип узла: Город

НСИ ПУ + ПОКАЗАНИЯ    БАЛАНС    **НСИ ОБЪЕКТА**

ЛАРТЕХ ТВЕРЬ

НСИ

Наименование: Лартех Тверь	Тип объекта учета: Город
-------------------------------	-----------------------------

Рис. 7. Окно НСИ объекта.



## Данные

В этом разделе отображаются полученные данные с приборов учета. Для формирования данных, сначала необходимо указать, дату, а также какие данные необходимо вывести, например, «График по профилю, канал А+» (рис. 8).

НСИ ИПУ **ДАННЫЕ** ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ ИПУ НСИ КВАРТИРЫ ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ

Тип ресурса: Период: 28.05.2019 – 28.05.2019

Сутки Неделя Месяц Год

Показания в виде таблицы на начало суток (24) по каналу А+ График Расход по показаниям, по каналу А+

Расход ЭЭ в виде таблицы по показаниям за период График по профилю, канал А+

Ручной выбор

**СФОРМИРОВАТЬ** [Скрыть](#)

Рис. 8. Формирование данных.

В результате будут сформированы запрошенные данные в виде таблицы и в виде графика (рис. 9, рис. 10).

Лартех > ЛАРТЕХ > Лартех Тверь > Энергобаланс Макарова, 61  
Тип узла: Дом

НСИ ПУ + ПОКАЗАНИЯ **ДАННЫЕ** БАЛАНС ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ ПУ НСИ ОБЪЕКТА ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ

ПОКАЗАНИЯ ГРАФИК

переключиться на расход

ЭНЕРГОБАЛАНС МАКАРОВА, 61  
Уср. мощн., А+, 30 мин, кВт

Наименование	01.01 00:00-00:30	01.01 00:30-01:00	01.01 01:00-01:30	01.01 01:30-02:00	01.01 02:00-02:30	01.01 02:30-03:00	01.01 03:00-03:30	01.01 03:30-04:00	01.01 04:00-04:30	01.01 04:30-05:00	01.01 05:00-
Энергобаланс Макарова, 61_M206	0.45	0.64	0.43	0.38	0.41	0.46	0.35	0.3	0.31	0.31	0.3

Рис. 9. Таблица сформированных данных.

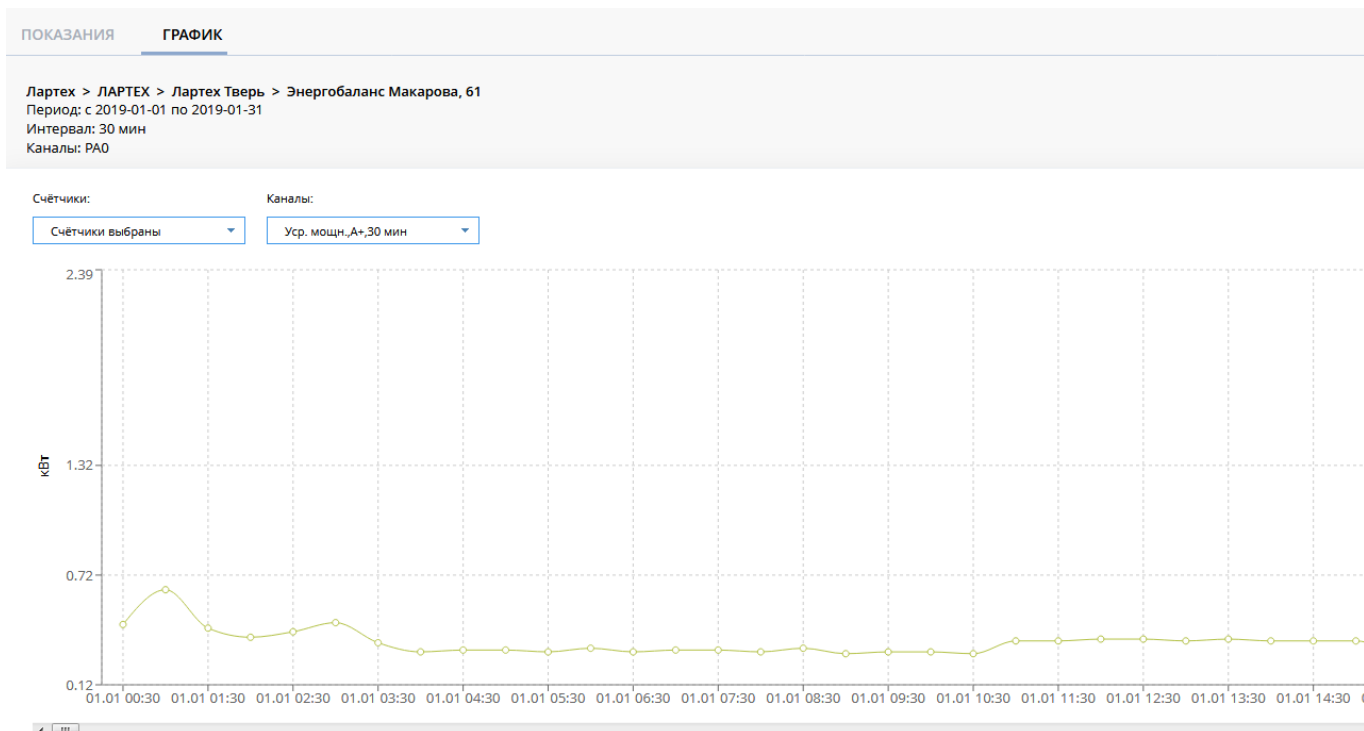


Рис. 10. График сформированных данных.

### Журнал событий ПУ

Для отображения журнала событий приборов учета, необходимо выбрать период, тип учета, тип ресурса, тип ПУ и тип события. После чего нажать на кнопку «Отобразить» (рис. 11).

НСИ ПУ + ПОКАЗАНИЯ      ДАННЫЕ      БАЛАНС      **ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ ПУ**      НСИ ОБЪЕКТА      ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ

Период:  
 Сутки      **Неделя**      Месяц      Год           21.05.2019 — 28.05.2019

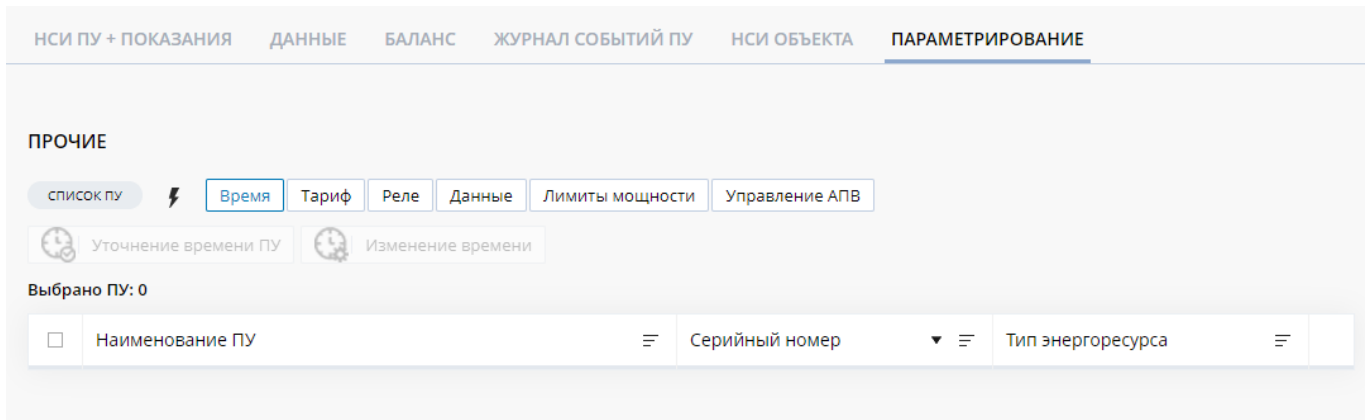
Тип учёта:      Тип ресурса:  
 Все     

Тип ПУ:      Тип события:  
 Все      Все

**ОТОБРАЗИТЬ**      [Скрыть](#)

Рис. 11. Формирование журнала событий ПУ.

## Параметрирование

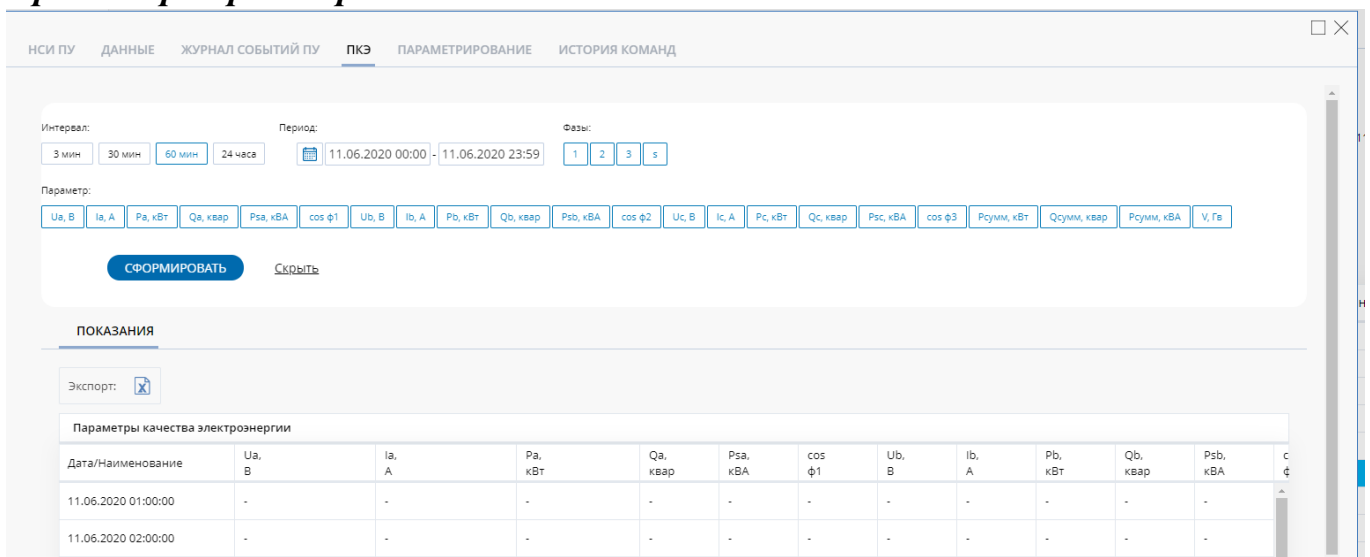


Раздел «Параметрирование» позволяет управлять прибором учета.

ПО позволяет:

- Считать / установить время прибора учета
- Считать / установить тарифы
- Считать /установить состояние реле прибора учета
- Запросить повторно данные с прибора учета
- Считать/установить лимит мощности
- произвести настройки условий автоматического повторного включения реле.
- просмотреть историю команд параметрирования.

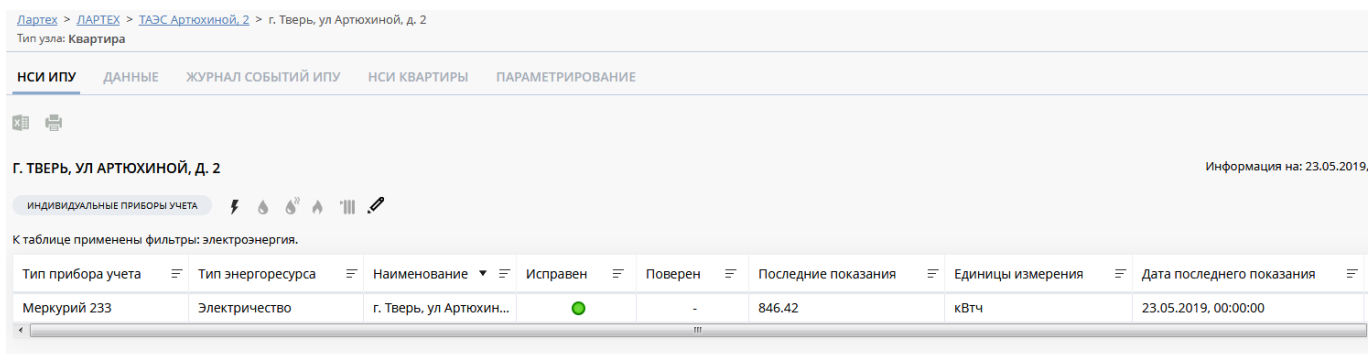
## Просмотр параметров качества сети



Раздел «ПКЭ»- позволяет просмотреть в табличном виде архивы параметров качества сети собранных с прибора учета.

## НСИ ИПУ

В данном разделе меню, расположена таблица индивидуальных приборов учета (рис. 12). Работа с таблицей описана в разделе «НСИ ПУ + показания».



Лартех > ЛАРТЕХ > ТАЭС Артюхиной, 2 > г. Тверь, ул Артюхиной, д. 2  
Тип узла: Квартира

НСИ ИПУ    ДАННЫЕ    ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ ИПУ    НСИ КВАРТИРЫ    ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ

Г. ТВЕРЬ, УЛ АРТЮХИНОЙ, Д. 2    Информация на: 23.05.2019,

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ УЧЕТА

К таблице применены фильтры: электроэнергия.

Тип прибора учета	Тип энергоресурса	Наименование	Исправен	Поверен	Последние показания	Единицы измерения	Дата последнего показания
Меркурий 233	Электричество	г. Тверь, ул Артюхин...	●	-	846.42	кВтч	23.05.2019, 00:00:00

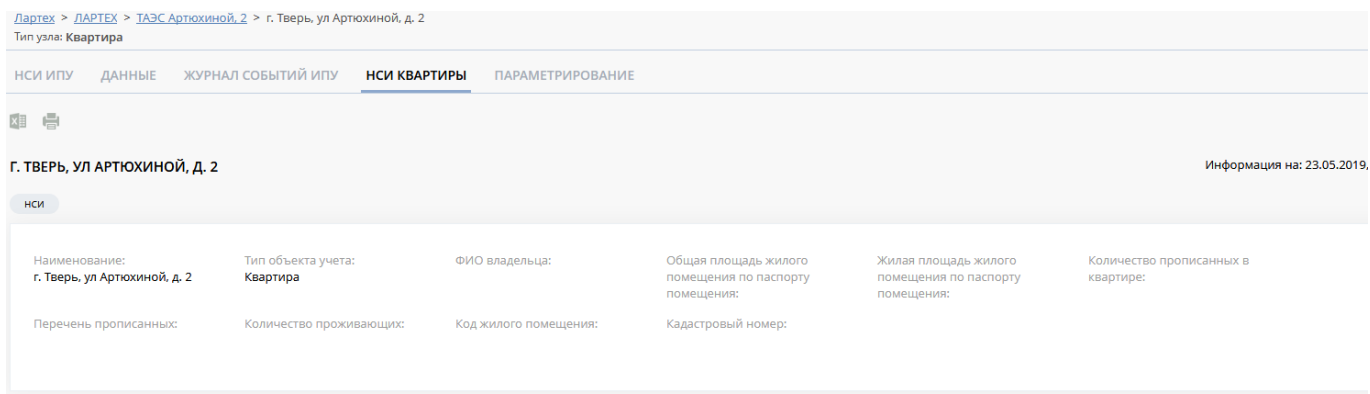
Рис. 12. Раздел НСИ ИПУ.

## Журнал событий ИПУ

Работа с журналом событий ИПУ аналогична работе с журналом событий ПУ (см. раздел «Журнал событий ПУ»).

## НСИ квартиры

В данном разделе находится нормативно-справочная информация для квартиры (рис. 13).



Лартех > ЛАРТЕХ > ТАЭС Артюхиной, 2 > г. Тверь, ул Артюхиной, д. 2  
Тип узла: Квартира

НСИ ИПУ    ДАННЫЕ    ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ ИПУ    **НСИ КВАРТИРЫ**    ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ

Г. ТВЕРЬ, УЛ АРТЮХИНОЙ, Д. 2    Информация на: 23.05.2019,

НСИ

Наименование: г. Тверь, ул Артюхиной, д. 2	Тип объекта учета: Квартира	ФИО владельца:	Общая площадь жилого помещения по паспорту помещения:	Жилая площадь жилого помещения по паспорту помещения:	Количество прописанных в квартире:
Перечень прописанных:	Количество проживающих:	Код жилого помещения:	Кадастровый номер:		

Рис. 13. Раздел НСИ квартиры.

## Модуль «Отчеты»

Данный модуль предназначен для формирования различных типов отчетов для объектов и приборов.

Форматы отчетов представлены следующими видами:

1. Web – формируется в виде Webстраницы.
2. Xls– формируется в виде Excelфайла.
3. Xml – формируется в виде XMLфайла.

В нижней части страницы расположена таблица сформированных отчетов. Последний сформированный отчет будет располагаться вверху таблицы.

По нажатию на ссылку «Подробнее» с правой части таблицы, будет показана более подробная информация об отчете (рис. 14).






СПИСОК СФОРМИРОВАННЫХ ОТЧЁТОВ				
Время	Отчёт	Объект	Статус	Управление
23.05.2019 10:58:54	Макет 80020 xml	г. Тверь, ул Артюхиной, д...	Готов	 Подробнее ▾
23.05.2019 10:56:02	Карта сбора	г. Тверь, ул Артюхиной, д...	Готов	 Подробнее ▾
[ОУ: г. Тверь, ул Артюхиной, д. 2] [Период: с 01.01.2019 00:00:00 по 31.01.2019 00:00:00] [Показания] [по ОУ] [Тарифы: Т0] [Каналы: А+] [Тип учета: физ юр]				
23.05.2019 10:47:14	Карта сбора	г. Тверь, ул Артюхиной, д...	Готов	 Подробнее ▾

Рис. 14. Более подробная информация об отчете.

Для Webотчетов, в правой части таблицы находится кнопка , позволяющая открыть отчет. Для отчетов сформированных в виде файла, вместо нее будет располагаться кнопка  для скачивания отчета.

### Webотчеты


#### *Карта сбора*






Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.
- Установить формат отчета «Web».
- Выбрать отчет «Карта сбора».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Установить остальные настройки.

- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки Неделя Месяц Год  01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:      Формат отчёта: Web Вид отчёта: Карта сбора

Каналы: A+ Тарифы: C Тип абонента: Тех. учет, Физ. лицо, Юр. лицо Тип объекта: Объект учета Тип параметра: Показания

**СФОРМИРОВАТЬ**


Рис. 15. Формирование отчета «Карта сбора».






### ***Показания на начало суток (гориз)***

Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.
- Установить формат отчета «Web».
- Выбрать отчет «Показания на начало суток(гориз)».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Установить остальные настройки.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки Неделя Месяц Год  01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:      Формат отчёта: Web Вид отчёта: Показания на начало суток (г...)

Каналы: A+ Тарифы: C Тип абонента: Тех. учет, Физ. лицо, Юр. лицо

**СФОРМИРОВАТЬ**

Рис. 15. Формирование отчета «Показания на начало суток(гориз)».


### ***Показания счетных механизмов***





Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.

- Установить формат отчета «Web».
- Выбрать отчет «Показания счетных механизмов».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Установить остальные настройки.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки Неделя Месяц Год  01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:    

Формат отчёта: Web

Вид отчёта: Показания счетных механиз...

Каналы: A+

Тарифы: С

С учетом: коэф. тр-ции

Тип абонента: Тех. учет, Физ. лицо, Юр. лицо

**СФОРМИРОВАТЬ**


Рис. 15. Формирование отчета «Показания счетных механизмов».


### ***Показания на начало суток (верт)***

Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.
- Установить формат отчета «Web».
- Выбрать отчет «Показания на начало суток (верт)».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Установить остальные настройки.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки Неделя Месяц Год  01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:  Формат отчёта: Web Вид отчёта: Показания на начало суток (...)

Каналы: A+ Тарифы: C Тип абонента: Тех. учет, Физ. лицо, Юр. лицо

**СФОРМИРОВАТЬ**


Рис. 16. Формирование отчета «Показания на начало суток (верт)».


### *Профиль мощности 60 минут (гориз)*

Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.
- Установить формат отчета «Web».
- Выбрать отчет «Профиль мощности 60 минут (гориз)».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Установить остальные настройки.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки Неделя Месяц Год  01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:  Формат отчёта: Web Вид отчёта: Профиль мощности по 60 ми...

Каналы: A+ Тарифы: C С учетом: коэф. тр-ции Тип объекта: Объект учета

**СФОРМИРОВАТЬ**

Рис. 17. Формирование отчета «Профиль мощности 60 минут (гориз)».

## **XLSотчеты**




## ***Мощность тахи min за период***


Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.
- Установить формат отчета «XLS».
- Выбрать отчет «Мощность тах и min за период».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Установить остальные настройки.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки    Неделя    Месяц    Год     01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:                      Формат отчёта:                      Вид отчёта:

    XLS    Мощность тах и min за пер...

Интервал:                              Тип объекта:

30 мин.    Объект учета

**СФОРМИРОВАТЬ**


Рис. 18. Формирование отчета «Мощность тах и min за период».






## ***Допустимый и фактический небаланс***

Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.
- Установить формат отчета «XLS».
- Выбрать отчет «Допустимый и фактический небаланс».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Установить остальные настройки.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки Неделя Месяц Год  01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:     

Формат отчёта: XLS

Вид отчёта: Допустимый и фактический ...

Тип энергии: Активная

**СФОРМИРОВАТЬ**


Рис. 19. Формирование отчета «Допустимый и фактический небаланс».






### *Форма отчета для воды*

Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.
- Установить формат отчета «XLS».
- Выбрать отчет «Форма отчета для воды».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки Неделя Месяц Год  01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:     

Формат отчёта: XLS

Вид отчёта: Форма отчета для воды.xlsx

**СФОРМИРОВАТЬ**

Рис. 20. Формирование отчета «Форма отчета для воды».


### *Форма отчета для воды (посуточно)*

Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:


- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.

- Установить формат отчета «XLS».
- Выбрать отчет «Форма отчета для воды (посуточно)».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки    Неделя    Месяц    Год     01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:                      Формат отчёта:                      Вид отчёта:

    XLS    Форма отчета для воды (посу...▼

**СФОРМИРОВАТЬ**


Рис. 21. Формирование отчета «Форма отчета для воды (посуточно)».

### *Расход по показаниям Online*


Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.
- Установить формат отчета «XLS».
- Выбрать отчет «Расход по показаниям Online».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

Сутки    Неделя    Месяц    Год     01.01.2019 — 31.01.2019

Тип ресурса:                      Формат отчёта:                      Вид отчёта:

    XLS    Расход по показаниям Online...▼

**СФОРМИРОВАТЬ**

Рис. 22. Формирование отчета «Расход по показаниям Online».

## XMLотчеты

### *Макет 80020*

Для того чтобы построить данный отчет, необходимо:

- Выбрать в дереве объектов необходимый объект.
- Установить формат отчета «XML».
- Выбрать отчет «Макет 80020».
- Установить нужный диапазон дат.
- Выбрать тип ресурса.
- Нажать кнопку «Сформировать».

Период:

—

Тип ресурса:



Формат отчёта:

Вид отчёта:

**СФОРМИРОВАТЬ**

Рис. 23. Формирование отчета «Макет 80020».