

ООО «ЭНЕРГОСОЛАР»

**Программное обеспечение
«СБ ЭНЕРГОСОЛАР»**



Руководство по пользованию программой

2023 г.

Оглавление

1.	Введение.....	3
2.	Работа с программой «СБ ЭНЕРГОСОЛАР»	4
2.1	Доступ к программе и авторизация	4
2.2	Создание и администрирование учетных записей	5
2.3	Описание страниц веб-интерфейса ПО "СБ ЭНЕРГОСОЛАР"	7
2.3.1	Раздел «Регион РФ»	8
2.3.2	Раздел «Гарантирующий Поставщик»	8
2.3.3	Раздел «Станции»	9
2.3.4	Раздел «Потребители»	10
2.3.5	Раздел «Договоры»	10
2.3.6	Раздел «Часы пиковой нагрузки»	11
2.3.7	Раздел «СПУНЦ АТС»	13
2.3.8	Раздел «Часы СО»	14
2.3.9	Раздел «Цены Гарантирующего Поставщика»	15
2.3.10	Раздел «Сбытовые надбавки ГП»	16
2.3.11	Раздел «Единые (котловые) тарифы»	16
2.3.12	Раздел «Тарифы на оплату потерь (ФСК)»	16
2.3.13	Раздел «Норматив потерь в сетях 220/330кВ»	17
2.3.14	Раздел «Тариф на услуги по передаче эл.эн. (ФСК)»	17
2.3.15	Раздел «Календарь»	18
2.3.16	Раздел «Отопление»	19
2.3.17	Раздел «Объёмы загрузка»	20
2.3.18	Раздел «Объёмы»	22
2.3.19	Раздел «Мощность»	23
2.3.20	Раздел «Расчет»	24
2.3.21	Раздел «Свод» и «Свод Реал.»	24
2.3.22	Раздел «Настройки»	26
2.3.23	Раздел «Формула»	30
2.4	Последовательность выполнения расчета в ПО «СБ ЭНЕРГОСОЛАР»	33
2.5	Запись событий в программном обеспечении	34
2.6	Возможные неисправности при работе с ПО и способы их устранения.	35

1. Введение.

В данном руководстве содержится информация, необходимая для работы с установленным программным обеспечением (ПО) «СБ ЭНЕРГОСОЛАР» пользователями, имеющими представление об области, для которой это ПО предназначено.

Работа с программой «СБ ЭНЕРГОСОЛАР» осуществляется через веб-браузер, возможно подключение одновременно множества пользователей.

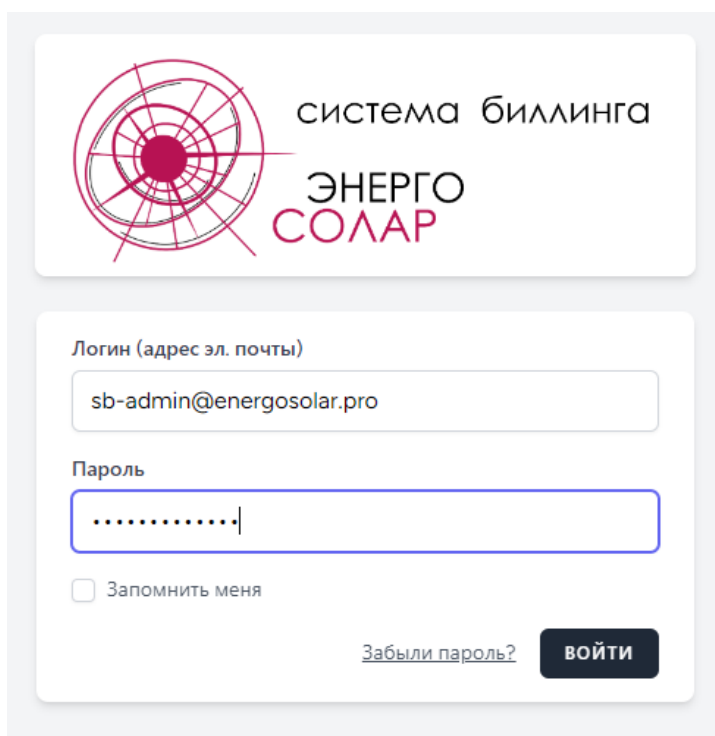
В системе предусмотрено разделение ролей пользователей, для разграничения доступа к различным функциям программного обеспечения.

2. Работа с программой «СБ ЭНЕРГОСОЛАР»

2.1 Доступ к программе и авторизация

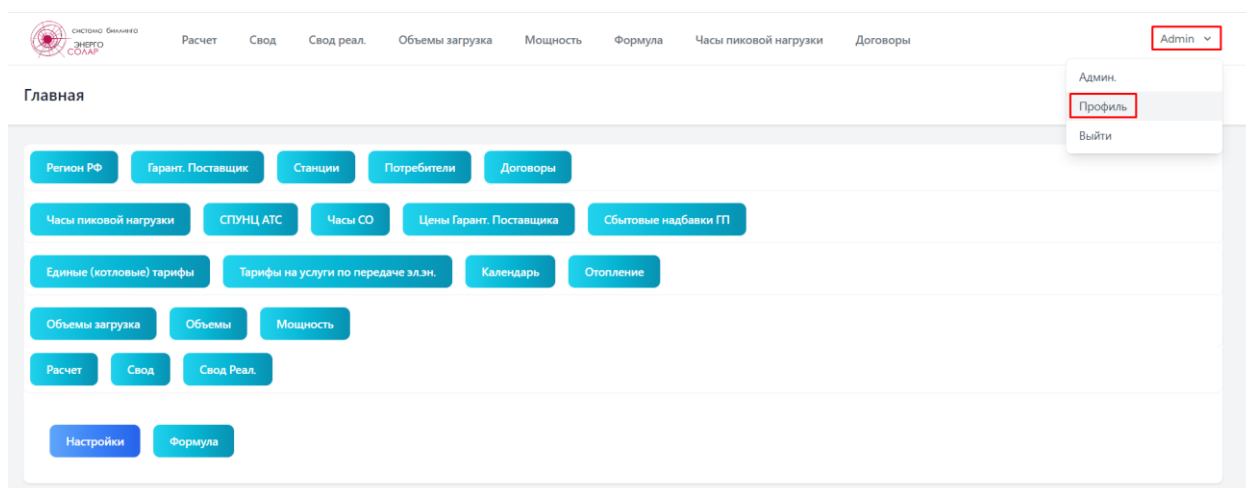
Для доступа к установленному и настроенному программному обеспечению необходимо запустить веб-браузер, ввести в адресной строке IP адрес сервера и перейти на страницу авторизации. При первой авторизации в системе доступна учетная запись администратора:

логин: **sb-admin@energosolar.pro**
пароль: **sb@admin!PRO**



После авторизации необходимо изменить логин и пароль для предотвращения несанкционированного доступа к учетной записи администратора системы.

Для смены логина и пароля необходимо перейти во вкладку **Admin**, далее выбрать **Профиль**.



После открытия страницы «Профиль» в разделе «Информации о профиле» необходимо изменить логин (указать для удобства адрес электронной почты), и в разделе «Обновить пароль» изменить пароль от учетной записи администратора.

Информация о профиле

Обновите информацию профиля вашей учетной записи и адрес электронной почты.

Имя

Логин (эл. почта)

СОХРАНИТЬ

Обновить пароль

Чтобы обеспечить безопасность, в вашей учетной записи используйте длинный случайный пароль.

Текущий пароль

Новый пароль

Повторите пароль

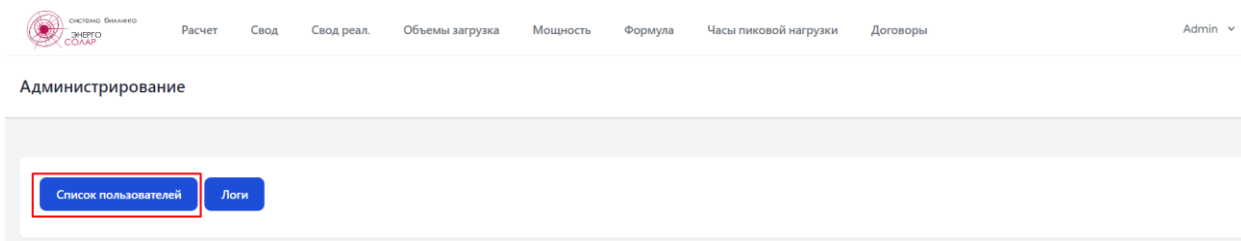
СОХРАНИТЬ

2.2 Создание и администрирование учетных записей.

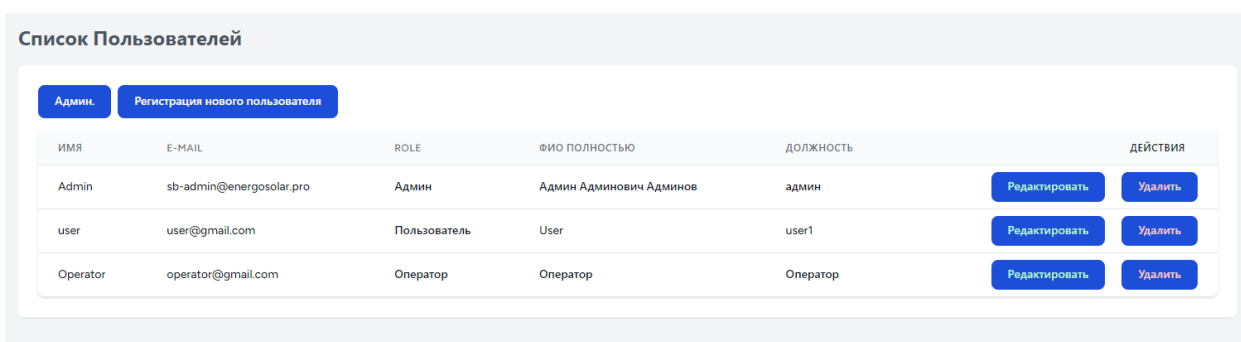
Создание, редактирование или удаление пользователей может осуществлять только пользователь, входящий в группу «Админ». Для выполнения указанных действий необходимо перейти в вкладку **Admin**, далее **Админ**.

The screenshot shows the main interface of the system. At the top, there is a navigation bar with the logo of 'СИСТЕМА БИЛАНСОВОГО ЭНЕРГО СОЛАР' and several menu items: 'Расчет', 'Свод', 'Свод реал.', 'Объемы загрузка', 'Мощность', 'Формула', 'Часы пиковой нагрузки', and 'Договоры'. On the right side, there is a user profile dropdown menu with the name 'Admin' and a downward arrow. The dropdown menu is open, showing three options: 'Админ.', 'Профиль', and 'Выйти'. Below the navigation bar, there is a main content area with a grid of buttons for various system functions, including 'Регион РФ', 'Гарант. Поставщик', 'Станции', 'Потребители', 'Договоры', 'Часы пиковой нагрузки', 'СПУНЦ АТС', 'Часы СО', 'Цены Гарант. Поставщика', 'Сбытовые надбавки ГП', 'Единые (котловые) тарифы', 'Тарифы на услуги по передаче эл.эн.', 'Календарь', 'Отопление', 'Объемы загрузка', 'Объемы', 'Мощность', 'Расчет', 'Свод', 'Свод Реал.', 'Настройки', and 'Формула'.

На странице «Администрирование» выбрать «Список пользователей».



На странице «Список Пользователей» доступны отображение, редактирование, регистрация и удаление пользователей.



Для создания нового пользователя необходимо нажать «Регистрация нового пользователя» и в открывшемся окне ввести данные.

Регистрация Нового пользователя

[Список Пользователей](#)

Имя

Логин (адрес эл. почты)

Роль
Selected Role

ФИО

Должность

Пароль

Повторите пароль

ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬ

В программном обеспечении предусмотрено разделение учетных записей на роли, для ограничения доступа к разделам программы и функционалу. Предусмотрены следующие роли: «Админ», «Оператор», «Пользователь». Пользователям группы «Админ» доступен весь функционал ПО, пользователям группы «Оператор» также доступен весь функционал ПО, за исключением страницы «Администрирование». Пользователям группы «Пользователь» доступна часть функционала, в основном просмотр данных без возможности внесения критичных данных, участвующих в работе ПО.

Для редактирования существующей учетной записи необходимо выбрать «Редактировать» в строке с данными пользователя и произвести необходимые изменения.

Список Пользователей

Админ. Регистрация нового пользователя

ИМЯ	E-MAIL	ROLE	ФИО полностью	ДОЛЖНОСТЬ	ДЕЙСТВИЯ	
Admin	sb-admin@energolar.pro	Админ	Админ Админович Админов	админ	Редактировать	Удалить
user	user@gmail.com	Пользователь	User	user1	Редактировать	Удалить
Operator	operator@gmail.com	Оператор	Оператор	Оператор	Редактировать	Удалить

Редактирование Пользователя

Список Пользователей

Name
user

Email
user@gmail.com

Role
Пользователь

ФИО
User

Должность
user1

ОБНОВИТЬ

2.3 Описание страниц веб-интерфейса ПО "СБ ЭНЕРГОСОЛАР".

Главная веб-страница ПО "СБ ЭНЕРГОСОЛАР" состоит из верхнего меню, на котором размещены часто используемые веб-страницы, и контентной области, на которой расположены основные разделы ПО. Переход на «Главную страницу» осуществляется путем нажатия на логотип ПО

Система Бизнеса ЭНЕРГО СОЛАР

Расчет Свод Свод реал. Объемы загрузка Мощность Формула Часы пиковой нагрузки Договоры Admin

Главная

Регион РФ Гарант. Поставщик Станции Потребители Договоры

Часы пиковой нагрузки СПУНЦ АТС Часы СО Цены Гарант. Поставщика Сбытовые надбавки ГП

Единые (котловые) тарифы Тарифы на услуги по передаче эл.эн. Календарь Отопление

Объемы загрузка Объемы Мощность

Расчет Свод Свод Реал.

Настройки Формула

2.3.1 Раздел «Регион РФ».

На веб-странице «Регионы РФ» вносится информация о наименовании регионов.

№ п/п	РЕГИОН РФ	ДЕЙСТВИЯ
1	Алтайский край	
2	Алурская область	
3	Архангельская область	
4	Астраханская область	
5	Белгородская область	
6	Брянская область	
7	Владимирская область	
8	Волгоградская область	
9	Вологодская область	
10	Воронежская область	
11	Город Севастополь	
12	Еврейская автономная область	
13	Забайкальский край	

2.3.2 Раздел «Гарантирующий Поставщик».

На веб-странице «Гарантирующий Поставщик» вносится информация о юридическом наименовании Гарантирующего поставщика электрической энергии, регион в котором он осуществляет деятельность, а также информация, необходимая для автоматической загрузки с указанных сайтов файлов, содержащих данные о тарифах на электрическую энергию, мощность, передачу и иные данные. В таблице также указывается смещение часового пояса для пересчета данных по Московскому времени.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ГП	РЕГИОН	ССЫЛКА НА СТРАНИЦУ ЗАГРУЗКИ ТАРИФОВ	ШАБЛОН НАИМЕНОВАНИЯ ФАЙЛОВ	ССЫЛКА НА СТРАНИЦУ ЧАСОВ ПИКОВОЙ НАГРУЗКИ	ШАБЛОН
1	АО "Петербургская сбытовая компания"	Ленинградская область	https://psc.ru/about/disclosure/	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_LENER
2	АО "ЭнергообТ Плюс"	Свердловская область	https://ekb.esplus.ru/company/taskrutya-int	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_OREN
3	ПАО "РЭСК" (г.Рязань)	Рязанская область	https://resk.ru/index.php?route=information	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_RYAZE
4	ПАО "ТНС энерго Кубань"	Краснодарский край	https://kuban.tns-e.ru/disclosure/reporting/p	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_KUBAN
5	ПАО "ТНС энерго Ростов-на-Дону"	Ростовская область	https://rostov.tns-e.ru/disclosure/reporting/n	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_ROSTC
6	ООО "ИНТЕР ПАО - Орловский энергообит"	Орловская область	https://interao-orel.ru/rates-legal/neregularu	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_IRAOR
7	ПАО "Мордовская энергосбытовая компания"	Республика Мордовия	https://www.mesk.ru/tozi_yunok_elektrons	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_MORD
8	ПАО "Тамбовская энергосбытовая компания"	Тамбовская область	https://tesk.su/	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_TAMBO
9	ПАО "Россети Юг"	Республика Калмыкия	https://kalmenergo.rosseti-yug.ru/garantinyu	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_MRSK
10	ООО "МЭК" (г.Магнитогорск)	Челябинская область	https://www.m-e-c.ru/	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_MAGN
11	АО "Мосэнергообит"	Московская область	https://www.mosenergoobit.ru/legal/tariffs	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_MOSEP
12	ООО "ТНС энерго Великий Новгород"	Новгородская область	https://novgorod.tns-e.ru/disclosure/reportin	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_GAREN
13	АО "Белгородэнергообит"	Белгородская область	https://belbyt.ru/	1	https://www.atsenergo.ru/results/market/calcfichout	{}_BELGC

2.3.3 Раздел «Станции».

На веб-странице «Станции» вносится информация об источниках генерации – электрических станциях, участвующих в расчете.

№ П/П	СТАНЦИЯ	ГАРАНТ. ПОСТАВЩИК	СТАТУС	УСТ. ЭЛЕКТ. МОЩНОСТЬ (МВт)	УСТ. ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ (ГКАЛ)	ТЕПЛО	ТИП ГЕНЕРАТ
1	ГТУ "Евпатория" 1	ГУП РК "Крымэнерго"	Рабочая	20	0	Отсутствует	
2	ГТУ "Евпатория" 2	ГУП РК "Крымэнерго"	Рабочая	20	0	Отсутствует	
3	ГТУ "Евпатория" 3	ГУП РК "Крымэнерго"	Рабочая	20	0	Отсутствует	
4	ГТУ "Евпатория" 4	ГУП РК "Крымэнерго"	Рабочая	20	0	Отсутствует	
5	ТЭЦ "Евпатория"	ГУП РК "Крымэнерго"	Рабочая	10	0	Отсутствует	

Для добавления нового объекта генерации необходимо нажать «Добавить Станцию».

Добавление Станции:

Наименование

Гарантирующий Поставщик

Статус

Уст. элект. мощность (МВт)

Уст. тепловая мощность (Гкал)

Тепло

Тип генератора

Количество блоков

Рынок сбыта

Идент. для отчетности в Росстат

Для изменения информации об уже занесенных станциях нужно выбрать строку с соответствующей станцией и изменить необходимые данные в ячейках таблицы, после чего нажать ввод и подтвердить действие. Изменение данных производится только в одной ячейке за одно изменение.

2.3.4 Раздел «Потребители».

На веб-странице «Потребители» вносится информация о юридических наименованиях контрагентов и их ИНН, для связи данных с ПО «1 С».

СИСТЕМА БИЛЛИНГ ЭНЕРГО СОЛАР

Расчет Свод Свод реал. Объемы загрузка Мощность Формула Часы пиковой нагрузки Договоры Admin

Потребители

Добавить Потребителя

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ИНН	ДЕЙСТВИЯ
1	ООО "Потребитель"	5791352468	
2	ООО "Потребитель 1"	8562354490	
3	ООО "Потребитель 2"	0987654321	
4	ООО "Потребитель 3"	1234567809	
5	ООО "Потребитель 4"	6543219870	
6	ООО "Потребитель 5"	1357924680	
7	ООО "Потребитель 6"	8765432109	
8	ООО "Потребитель 7"	9876543210	
9	ООО "Потребитель 8"	0123456789	
10	ООО "Потребитель 9"	2468013579	

2.3.5 Раздел «Договоры».

На веб-странице «Договоры» вносится информация по договорам, заключенным между потребителем и генерирующим предприятием, которая необходима для расчета. Часть информации выбирается из внесенных ранее данных в описанных выше таблицах.

Id Договор - внутренняя нумерация Договоров, составленная по следующему шаблону {Регион РФ}. {Станция}. {Тип Договора}. {№ договора п.п}. {№ раздела}, тип договора 1 – продажа, 0 – покупка, номер договора по порядку – номер договора заключенного с объектом генерации (Станцией) по порядку, если в договоре нет разделов, то указывается 0.

СИСТЕМА БИЛЛИНГ ЭНЕРГО СОЛАР

Расчет Свод Свод реал. Объемы загрузка Мощность Формула Часы пиковой нагрузки Договоры Admin

Договоры

Добавить Договор Выберите Станцию Выберите Потребителя

№П/П	ID ДОГОВОРА	РЕГИОН РФ	СТАНЦИЯ	ИНН	ПОТРЕБИТЕЛЬ	НОМЕР ДОГОВОРА	ДАТА
1	49.1.1.1.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	5791352468	ООО "ТП Компания"	15113	01.01
2	49.1.1.2.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	8562354490	ООО "Потребитель 1"	15784	02.01
3	49.1.1.3.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	0987654321	ООО "Потребитель 2"	69301	03.01
4	49.1.1.4.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	1234567809	ООО "Потребитель 3"	73646	01.02
5	49.1.1.5.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	6543219870	ООО "Потребитель 4"	77247	03.02
6	49.1.1.6.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	1357924680	ООО "Потребитель 5"	81183	03.03
7	49.1.1.7.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	8765432109	ООО "Потребитель 6"	86859	06.03
8	49.1.1.8.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	9876543210	ООО "Потребитель 7"	96135	07.03
9	49.1.1.9.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	0123456789	ООО "Потребитель 8"	109607	09.03
10	49.1.1.10.0	Республика Крым	ГТУ "Евпатория" 1	2468013579	ООО "Потребитель 9"	115551	10.03

2.3.6 Раздел «Часы пиковой нагрузки».

На веб-странице «Часы пиковой нагрузки» при первом входе отображается информация об уже загруженных в систему данных по часам пиковой нагрузки Гарантирующих поставщиков. Для просмотра или загрузки информации необходимо выбрать Гарантирующего поставщика из раскрывающегося списка.

ОКТАБРЬ 2023	ГАРАНТИРУЮЩИЙ ПОСТАВЩИК
1	АО "Белгородэнергобыт"
2	АО "Мосэнергобыт"
3	АО "Петербургская сбытовая компания"
4	АО "Энергобыт Плюс"
5	ООО "ИНТЕР РАО - Орловский энергобыт"
6	ООО "МЭК" (г.Магнитогорск)
7	ООО "ТНС энерго Великий Новгород"
8	ПАО "Мордовская энергосбытовая компания"
9	ПАО "РЭСК" (г.Рязань)
10	ПАО "Россети Юг"
11	ПАО "Саратовэнерго"
12	ПАО "ТНС энерго Кубань"
13	ПАО "ТНС энерго Ростов-на-Дону"
14	ПАО "Тамбовская энергосбытовая компания"

После выбора Гарантирующего поставщика можно произвести выгрузку данных из базы данных или загрузить их напрямую с сайта АТС (<https://www.atsenergo.ru/>) за выбранный промежуток времени.

ДАТА	ЧАС
2023-09-01	10
2023-09-04	12
2023-09-05	10
2023-09-06	10
2023-09-07	11
2023-09-08	10
2023-09-11	10
2023-09-12	12
2023-09-13	11
2023-09-14	11
2023-09-15	10
2023-09-18	21
2023-09-19	10
2023-09-20	10
2023-09-21	11
2023-09-22	11
2023-09-25	12
2023-09-26	11
2023-09-27	10
2023-09-28	10
2023-09-30	10

Если выбрана «Загрузка с сайта АТС», то после загрузки файла и его обработки на странице будет отображена таблица часов пиковой нагрузки для выбранного (выбранных) Гарантирующего поставщика(ов) за указанный период. Для сохранения данных необходимо нажать «Сохранить в БД», после чего данные будут доступны для использования в расчётах.

На странице также предусмотрен специализированный фильтр для сортировки данных по часам, на которые приходился максимум потребления. Для его использования необходимо выбрать промежуток времени в несколько лет, а также месяц, для которого нужно сравнить данные. Фильтр применяется только к данным, загруженным из внутренней базы.

Февраль 2018		Февраль 2019		Февраль 2020		Февраль 2021		Февраль 2022		Февраль 2023	
КОЛИЧЕСТВО	ЧАС	КОЛИЧЕСТВО	ЧАС	КОЛИЧЕСТВО	ЧАС	КОЛИЧЕСТВО	ЧАС	КОЛИЧЕСТВО	ЧАС	КОЛИЧЕСТВО	ЧАС
16	10	16	10	18	10	17	10	11	10	11	10
3	11	4	11	1	11	2	11	8	11	6	11
										1	12

ДАТА	ЧАС	ДАТА	ЧАС	ДАТА	ЧАС	ДАТА	ЧАС	ДАТА	ЧАС	ДАТА	ЧАС
2018-02-01	10	2019-02-01	10	2020-02-03	10	2021-02-01	10	2022-02-01	10	2023-02-01	11
2018-02-02	10	2019-02-04	11	2020-02-04	10	2021-02-02	10	2022-02-02	11	2023-02-02	10
2018-02-05	10	2019-02-05	10	2020-02-05	10	2021-02-03	10	2022-02-03	11	2023-02-03	11
2018-02-06	10	2019-02-06	11	2020-02-06	10	2021-02-04	10	2022-02-04	10	2023-02-06	12
2018-02-07	10	2019-02-07	10	2020-02-07	10	2021-02-05	10	2022-02-07	10	2023-02-07	10
2018-02-08	10	2019-02-08	11	2020-02-10	10	2021-02-08	10	2022-02-08	10	2023-02-08	11
2018-02-09	10	2019-02-11	10	2020-02-11	10	2021-02-09	10	2022-02-09	11	2023-02-09	10
2018-02-12	10	2019-02-12	10	2020-02-12	11	2021-02-10	10	2022-02-10	11	2023-02-10	10
2018-02-13	11	2019-02-13	10	2020-02-13	10	2021-02-11	11	2022-02-11	11	2023-02-13	11
2018-02-14	10	2019-02-14	10	2020-02-14	10	2021-02-12	10	2022-02-14	11	2023-02-14	10
2018-02-15	10	2019-02-15	10	2020-02-17	10	2021-02-15	10	2022-02-15	10	2023-02-15	11
2018-02-16	10	2019-02-18	10	2020-02-18	10	2021-02-16	10	2022-02-16	10	2023-02-16	10
2018-02-19	11	2019-02-19	10	2020-02-19	10	2021-02-17	10	2022-02-17	11	2023-02-17	10
2018-02-20	10	2019-02-20	10	2020-02-20	10	2021-02-18	10	2022-02-18	10	2023-02-20	11
2018-02-21	10	2019-02-21	11	2020-02-21	10	2021-02-19	10	2022-02-21	10	2023-02-21	10

Также имеется возможность сохранить загруженный результат в таблицу excel.

	январь	2022	февраль	2022	март	2022	апрель	2022
	Дата	Час	Дата	Час	Дата	Час	Дата	Час
3	2022-01-10	19	2022-02-01	10	2022-03-01	10	2022-04-01	10
4	2022-01-11	11	2022-02-02	11	2022-03-02	10	2022-04-04	11
5	2022-01-12	11	2022-02-03	11	2022-03-03	10	2022-04-05	10
6	2022-01-13	11	2022-02-04	10	2022-03-04	10	2022-04-06	11
7	2022-01-14	11	2022-02-07	10	2022-03-05	10	2022-04-07	10
8	2022-01-17	10	2022-02-08	10	2022-03-09	11	2022-04-08	10
9	2022-01-18	19	2022-02-09	11	2022-03-10	10	2022-04-11	10
10	2022-01-19	11	2022-02-10	11	2022-03-11	10	2022-04-12	10
11	2022-01-20	10	2022-02-11	11	2022-03-14	10	2022-04-13	10
12	2022-01-21	11	2022-02-14	11	2022-03-15	10	2022-04-14	11
13	2022-01-24	11	2022-02-15	10	2022-03-16	10	2022-04-15	10
14	2022-01-25	11	2022-02-16	10	2022-03-17	10	2022-04-18	10
15	2022-01-26	12	2022-02-17	11	2022-03-18	10	2022-04-19	10

2.3.7 Раздел «СПУНЦ АТС».

Веб-страница «Составляющие предельных уровней нерегулируемых цен» предназначена для загрузки, отображения и сохранения данных с сайта АТС (<https://www.atsenergo.ru/results/market/svnc>) о составляющих предельных уровнях нерегулируемых цен Гарантирующих поставщиков. Для просмотра или загрузки информации необходимо выбрать Гарантирующего поставщика из раскрывающегося списка.

СЕНТЯБРЬ 2023	ГАРАНТИРУЮЩИЙ ПОСТАВЩИК
1	АО "Белгородэнергосбыт"
2	АО "Мосэнергосбыт"
3	АО "Петербургская сбытовая компания"
4	АО "ЭнергосбыТ Плюс"
5	ООО "ИНТЕР РАО - Орловский энергосбыт"
6	ООО "МЭК" (г.Магнитогорск)
7	ООО "ТНС энерго Великий Новгород"
8	ПАО "Мордовская энергосбытовая компания"
9	ПАО "РЭСК" (г.Рязань)
10	ПАО "Россети Юг"
11	ПАО "Саратовэнерго"
12	ПАО "ТНС энерго Кубань"
13	ПАО "ТНС энерго Ростов-на-Дону"
14	ПАО "Тамбовская энергосбытовая компания"

Если выбрана «Загрузка с сайта АТС», то после загрузки файла и его обработки на странице будет отображена таблица составляющих предельных уровней нерегулируемых цен Гарантирующего поставщика за указанный период. Для сохранения данных необходимо нажать «Сохранить в БД», после чего данные будут доступны для использования в расчётах и отображения из БД. Предусмотрено сохранение данных в таблице excel.

Составляющие предельных уровней нерегулируемых цен

Выберите Гарантирующего Поставщика:

09/2023 - 09/2023 | | | |

Сентябрь 2023

ДАТА	ЧАС	ЧАС СО	ДЕНЬ	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ПО ЧАСАМ РАСЧЕТНОГО ПЕРИОДА НЕРЕГУЛИРУЕМАЯ ЦЕНА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЦЕНОВЫХ ЗАЯВОК НА СУТКИ ВПЕРЕД, РУБ/МВТЧ	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ПО ЧАСАМ РАСЧЕТНОГО ПЕРИОДА НЕРЕГУЛИРУЕМАЯ ЦЕНА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЦЕНОВЫХ ЗАЯВОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЙ НАД ПЛАНОВЫМ, РУБ/МВТЧ	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ПО ЧАСАМ РАСЧЕТНОГО ПЕРИОДА НЕРЕГУЛИРУЕМАЯ ЦЕНА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЦЕНОВЫХ ЗАЯВОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЙ НАД ФАКТИЧЕСКИМ, РУБ/МВТЧ	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ПО ЧАСАМ РАСЧЕТНОГО ПЕРИОДА НЕРЕГУЛИРУЕМАЯ ЦЕНА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЦЕНОВЫХ ЗАЯВОК НА СУТКИ ВПЕРЕД И КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЗАЯВОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ, РУБ/МВТЧ	СРЕДНЕЗВЕШЕННАЯ НЕРЕГУЛИРУЕМАЯ ЦЕНА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЦЕНОВЫХ ЗАЯВОК НА СУТКИ ВПЕРЕД И КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЗАЯВОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ, РУБ/МВТЧ	СРЕДНЕЗВЕШЕННАЯ НЕРЕГУЛИРУЕМАЯ ЦЕНА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЦЕНОВЫХ ЗАЯВОК НА СУТКИ ВПЕРЕД И КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЗАЯВОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ, РУБ/МВТЧ
2023-09-01	1			1334,88	0	211,8	1329,73	836970,72	1245,49
2023-09-01	2			1287,64	0	77,91	1282,49	836970,72	1245,49
2023-09-01	3			1208,97	0	241,01	1203,82	836970,72	1245,49
2023-09-01	4			1044,02	0	82,57	1038,87	836970,72	1245,49
2023-09-01	5			1053,99	0	121,66	1038,52	836970,72	1245,49
2023-09-01	6			1037,57	0	92,62	1022,1	836970,72	1245,49
2023-09-01	7			1043,56	0	52,82	1028,09	836970,72	1245,49
2023-09-01	8			1147,33	8,91	0	1131,86	836970,72	1245,49
2023-09-01	9			1190,22	84,59	0	1174,75	836970,72	1245,49
2023-09-01	10			1262,14	65,77	8,85	1246,67	836970,72	1245,49
2023-09-01	11			1291,46	398,63	0	1275,99	836970,72	1245,49
2023-09-01	12			1305,19	88,08	0,01	1289,72	836970,72	1245,49
2023-09-01	13			1315,66	1,99	100,88	1300,19	836970,72	1245,49
2023-09-01	14			1334,6	0	84,62	1319,13	836970,72	1245,49
2023-09-01	15			1371	3,49	9,78	1355,53	836970,72	1245,49
2023-09-01	16			1373	0	187,27	1357,53	836970,72	1245,49

2.3.8 Раздел «Часы СО».

На веб-странице «Часы СО» вносится информация о плановых часах пиковой нагрузки на год для территорий, отнесенных к ценовым зонам оптового рынка электрической энергии и мощности. Данные вносятся вручную на основании информации, размещённой на сайте Системного оператора (<https://www.sosups.ru/functioning/markets/markets-regulations/>).

Часы СО

| Отобразить за:

№ П/П	ЧАСЫ СО	ДИАПАЗОН 1		ДИАПАЗОН 2	ДЕЙСТВИЯ
1	Ноябрь 2023	08:00 - 11:00	×	16:00 - 21:00	<input type="button" value="Удалить"/>
2	Октябрь 2023	08:00 - 21:00	×	08:00 - 21:00	<input type="button" value="Удалить"/>
3	Сентябрь 2023	07:00 - 14:00	×	17:00 - 20:00	<input type="button" value="Удалить"/>
4	Август 2023	07:00 - 20:00	×	07:00 - 20:00	<input type="button" value="Удалить"/>
5	Июль 2023	07:00 - 16:00	×	19:00 - 20:00	<input type="button" value="Удалить"/>
6	Июнь 2023	07:00 - 15:00	×	19:00 - 20:00	<input type="button" value="Удалить"/>
7	Май 2023	07:00 - 14:00	×	19:00 - 20:00	<input type="button" value="Удалить"/>
8	Апрель 2023	07:00 - 14:00	×	17:00 - 20:00	<input type="button" value="Удалить"/>
9	Март 2023	07:00 - 20:00	×	07:00 - 20:00	<input type="button" value="Удалить"/>
10	Февраль 2023	07:00 - 12:00	×	15:00 - 19:00	<input type="button" value="Удалить"/>
11	Январь 2023	07:00 - 20:00	×	07:00 - 20:00	<input type="button" value="Удалить"/>

2.3.9 Раздел «Цены Гарантирующего Поставщика»

На веб-странице «Цены Гарантирующего Поставщика» вносится:

- информация о предельных уровнях нерегулируемых цен (ПУНЦ),
- средневзвешенная нерегулируемая цена электрической энергии (мощности) (СВНЦЕМ),
- коэффициент оплаты мощности потребителями (покупателями),
- плата за иные услуги (ИНЫЕ), оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии потребителям, определяемая Гарантирующим поставщиком.

№П/П	ГАРАНТИРУЮЩИЙ ПОСТАВЩИК	ДАТА	ПУНЦ	СВНЦЕМ	КОЭФ. ОПЛ. МОЩНОСТИ	ИНЫЕ	ДЕЙСТВИЯ
24	АО "Петербургская сбытовая компания"	Сентябрь 2023	3453,81	3150,96	0,00175929948	4,18	
25	ПАО "РЭСК" (г.Рязань)	Сентябрь 2023	4378,98	3220,83	0,0016414524	4,04	
26	ПАО "ТНС энерго Кубань"	Сентябрь 2023	4236,43	3577,8	0,001974724	5,68	
27	ПАО "ТНС энерго Ростов-на-Дону"	Сентябрь 2023	4238,87	3240,11	0,00166731563	5,43	
28	ООО "ИНТЕР РАО - Орловский энергобыт"	Сентябрь 2023	3616,7	3130,23	0,00155530699	4,33	
29	ПАО "Мордовская энергобытовая компания"	Сентябрь 2023	4187,07	3206,49	0,00165192035	4,13	
30	ПАО "Тамбовская энергобытовая компания"	Сентябрь 2023	4270,38	3411,32	0,00189551753	4,3	
31	ПАО "Россети Юг"	Сентябрь 2023	4053,37	2849,69	0,00148203574	5,22	
32	АО "Мосэнергобыт"	Сентябрь 2023	3411,43	3151	0,00155347228	4,32	
33	АО "Белгородэнергобыт"	Сентябрь 2023	3498,23	2951,76	0,00140470271	4,41	
34	ПАО "РЭСК" (г.Рязань)	Август 2023	4075,72	2917,82	0,00147025987	3,79	
35	ПАО "ТНС энерго Кубань"	Август 2023	4233,01	3576,8	0,001885982	3,26	
36	ПАО "Россети Юг"	Август 2023	4315,42	3113,51	0,001601861571110	3,45	

При добавлении новых данных, при правильной настройке ссылок на веб-странице «Гарантирующий Поставщик», для некоторых Гарантирующих поставщиков доступно автоматическое заполнение данных из файлов, имеющихся на веб-сайте Гарантирующего поставщика. Для автоматического заполнения необходимо выбрать Гарантирующего поставщика из списка и требуемый месяц, затем нажать «Заполнить»; при успешном выполнении часть данных или все будут заполнены. Для сохранения необходимо нажать «Добавить».

Добавление Цены:

Гарантирующий Поставщик
ГУП РК "Крымэнерго"

Дата
Сентябрь 2023

ПУНЦ
4532,58

СВНЦЕМ
3389,78

Коэф. Опл. Мощности
0,00187847528

Иные
4,79

2.3.10 Раздел «Сбытовые надбавки ГП»

На веб-странице «Сбытовые надбавки ГП» вносится информация о ценах сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков (Руб. без учета НДС за МВт*ч).

№ П/П	РЕГИОН РФ	ГАРАНТ. ПОСТАВЩИК	ГОД	ЦСБ МЕНЕЕ 670 КВТ	ЦСБ ОТ 670 КВТ ДО 10 МВТ	ЦСБ БОЛЕЕ 10 МВТ	ДЕЙСТВИЯ
2	Белгородская область	АО "Белгородэнергобыт"	2023	542,06	285,66	180,69	
3	Краснодарский край	ПАО "ТНС энерго Кубань"	2023	650,54	217,23	217,26	
4	Ленинградская область	АО "Петербургская сбытовая компания"	2023	298,67	134,31	99,74	
5	Московская область	АО "Мосэнергобыт"	2023	256,11	189,59	85,37	
6	Новгородская область	ООО "ТНС энерго Великий Новгород"	2023	797,96	797,96	586,69	
7	Орловская область	ООО "ИНТЕР РАО - Орловский энергобыт"	2023	482,14	164,11	160,87	
8	Республика Калмыкия	ПАО "Россети Юг"	2023	1198,46	1198,46	900,82	
9	Республика Мордовия	ПАО "Мордовская энергосбытовая компания"	2023	976,45	382,02	325,48	
10	Ростовская область	ПАО "ТНС энерго Ростов-на-Дону"	2023	993,33	479,96	371,02	
11	Рязанская область	ПАО "РЭСК" (г.Рязань)	2023	1154,11	384,7	384,7	
12	Свердловская область	АО "Энергобыт Плюс"	2023	668,11	223,23	223,23	
13	Тамбовская область	ПАО "Тамбовская энергосбытовая компания"	2023	854,76	316,52	285,29	
14	Челябинская область	ООО "МЭК" (г.Магнитогорск)	2023	570,28	287,61	185,03	

2.3.11 Раздел «Единые (котловые) тарифы»

На веб-странице «Единые (котловые) тарифы» вносятся, при необходимости, единые (котловые) тарифы на услуги по передаче электрической энергии по сетям территориальных сетевых организаций (Руб. без учета НДС за МВт*ч).

№П/П	ПЕРИОД	РЕГИОН	ВН ОДН. ТАРИФ	ВН ДВУХ СОДЕРЖ.	ВН ДВУХ ПОТЕРИ	СН1 ОДН. ТАРИФ	СН1 ДВУХ СОДЕРЖ.	СН1 ДВУХ ПОТЕРИ	СН2 ОДН. ТАРИФ
1	01/2023 - 06/2023	Тюменская область	88	92	57	80	84	100	74

2.3.12 Раздел «Тарифы на оплату потерь (ФСК)»

На веб-странице «Тарифы на оплату потерь (ФСК)» загружаются цены, определенные Федеральной сетевой компанией (ФСК) за услуги по передаче электрической энергии, используемые для целей определения расходов на оплату нормативных потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям единой национальной (общероссийской) электрической сети (Руб. без учета НДС за МВт*ч). Информация загружается в виде файла электронной таблицы (excel). Загруженная в систему информация отображается на странице ежемесячно.

Тарифы на оплату потерь (ФСК)

Загрузить за: 09/2023 Загрузить с файла эксель

№ П/П	ЗАГРУЖЕННЫЕ РЕГИОНЫ	ИЮНЬ 2023	№ П/П	ЗАГРУЖЕННЫЕ РЕГИОНЫ	МАЙ 2023
1	Алтайский край	1536.5	49	Республика Марий Эл	2715.68
2	Амурская область	2658.55	50	Республика Мордовия	2652.39
3	Архангельская область	3269.84	51	Республика Саха (Якутия)	2589.66
4	Астраханская область	2229.87	52	Республика Татарстан	0
5	Белгородская область	2539.91	53	Республика Тыва	2551.01
6	Брянская область	2413.17	54	Республика Хакасия	1932.76
7	Владимирская область	2703.06	55	Ростовская область	2469.99
8	Волгоградская область	2290.28	56	Рязанская область	2372.26
9	Вологодская область	2301.17	57	Самарская область	2655.43
10	Воронежская область	2483.89	58	Саратовская область	2224.63
11	Еврейская автономная область	3233.22	59	Свердловская область	2230.97
12	Забайкальский край	1875.52	60	Смоленская область	2673.88
13	Ивановская область	2463.47	61	Ставропольский край	2557.76
14	Иркутская область	3952.92	62	Тамбовская область	2463.53
15	Кабардино-Балкарская Республика	3792.09	63	Тверская область	2485.65
16	Калининградская область	7173.02	64	Томская область	2029.86
17	Калужская область	2788.63	65	Тульская область	2711.51
18	Карачаево-Черкесская Республика	4330.72	66	Тюменская область	2266.1
19	Кемеровская область	1865.63	67	Удмуртская Республика	1918.23
20	Кировская область	1657.12	68	Ульяновская область	2233.52
21	Костромская область	2591.63	69	Хабаровский край	2310.76
22	Краснодарский край	2567.61	70	Челябинская область	2572.87
23	Красноярский край	2042.88	71	Чеченская Республика	1314.32
24	Курганская область	2107.74	72	Ярославская область	2453.54

2.3.13 Раздел «Норматив потерь в сетях 220/330кВ»

На веб-странице «Норматив потерь в сетях 220/330кВ» вносится информация о нормативах потерь в % в сетях до 220кВ и в сетях свыше 330кВ.

Норматив потерь в сетях 220/330 кВ

Добавить норматив Отобразить за:

№П/П	ПЕРИОД	РЕГИОН	НОРМАТИВ ПОТЕРЬ В СЕТЯХ 220 КВ И НИЖЕ, (%)	НОРМАТИВ ПОТЕРЬ В СЕТЯХ ВЫШЕ 330 КВ, (%)	ДЕЙСТВИЯ
1	01/2022 - 06/2022	Алтайский край	0,04	0,05	
2	01/2023 - 06/2023	Алтайский край	0,02	0,02	
3	08/2023 - 12/2023	Алтайский край	0,02	0,04	
4	01/2023 - 06/2023	Амурская область	2,54	8,35	
5	01/2023 - 06/2023	Астраханская область	0,02	0,02	

2.3.14 Раздел «Тариф на услуги по передаче эл.эн. (ФСК)»

На веб-странице «Тариф на услуги по передаче эл.эн. (ФСК)» вносится информация о тарифах на услуги по передаче электрической энергии на содержание объектов электросетевого хозяйства, входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть, для субъектов Российской Федерации.

Тариф на услуги по передаче эл.эн. (ФСК)

Добавить тариф

№п/п	ПЕРИОД	РЕГИОН	ТАРИФ НА УСЛУГИ ПО ПЕРЕДАЧЕ ЭЛ.ЭН. (ФСК), (РУБ/МВТ)	ДЕЙСТВИЯ
1	01/2023 - 12/2023	Алтайский край	1117,14	
2	01/2023 - 12/2023	Белгородская область	2244,10	
3	01/2023 - 12/2023	Воронежская область	1701,85	
4	01/2023 - 12/2023	Краснодарский край	2198,22	
5	01/2023 - 12/2023	Ленинградская область	1805,32	
6	01/2023 - 12/2023	Московская область	1569,84	
7	01/2023 - 12/2023	Новгородская область	1961,88	
8	01/2023 - 12/2023	Орловская область	2230,25	
9	01/2023 - 12/2023	Республика Калмыкия	2938,39	
10	01/2023 - 12/2023	Республика Крым	666,67	
11	01/2023 - 12/2023	Республика Мордовия	2278,28	
12	01/2023 - 12/2023	Ростовская область	2938,39	
13	01/2023 - 12/2023	Рязанская область	1709,26	

2.3.15 Раздел «Календарь»

Веб-страница «Календарь» предназначена для указания выходных и праздничных дней согласно производственному календарю. Выбор дня осуществляется путем нажатия на соответствующую дату. По умолчанию календарь формируется со стандартным набором выходных в субботние и воскресные дни.

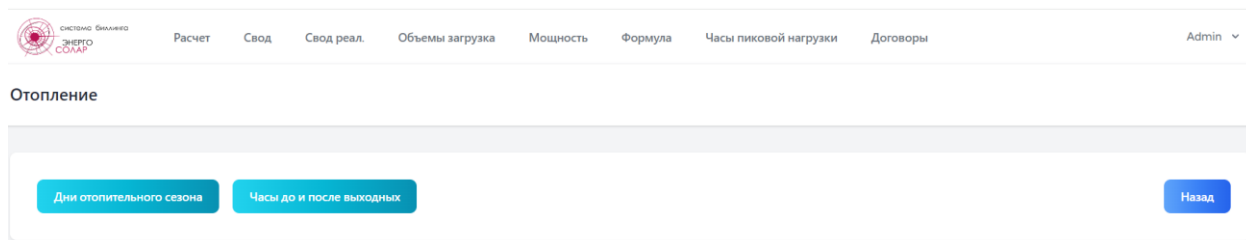
Календарь за 2024 год

Год:

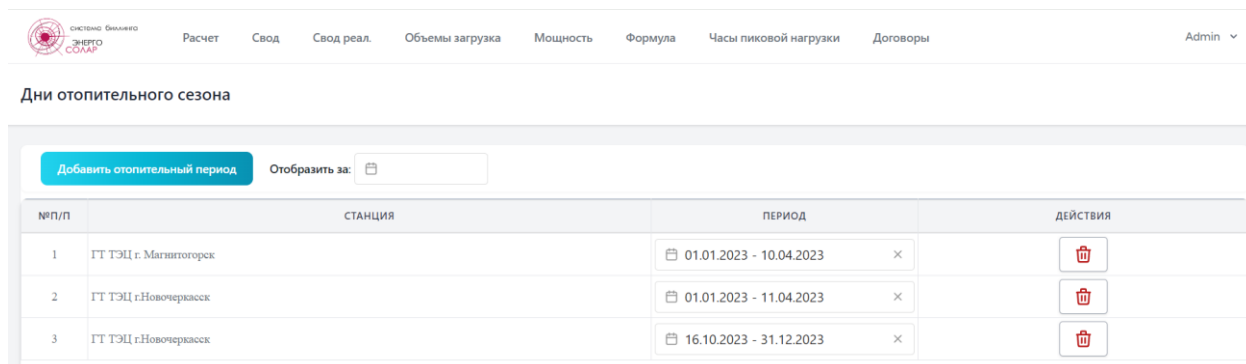
Январь							Февраль							Март							Апрель							
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7		
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	
29	30	31					26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31	29	30						
Май							Июнь							Июль							Август							
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	
		1	2	3	4	5					1	2	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4		
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					26	27	28	29	30	31		
Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	
						1			1	2	3	4	5	6					1	2	3							1
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29	
30																					30	31						

2.3.16 Раздел «Отопление»

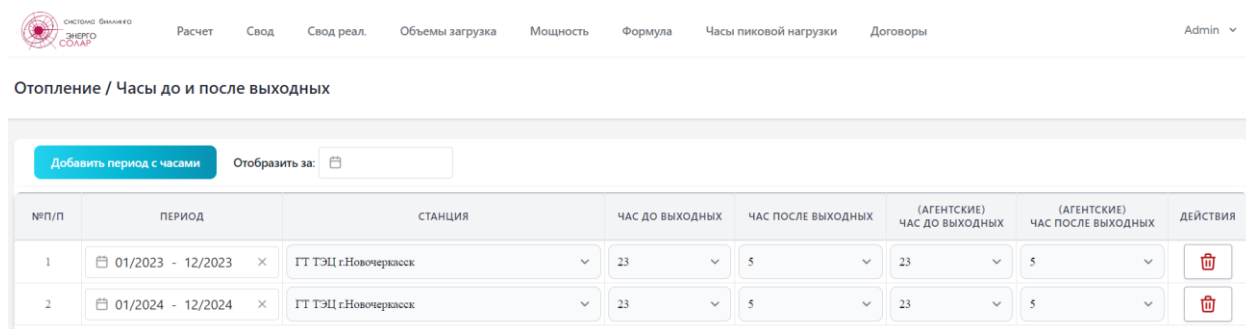
В данном разделе находятся два подраздела «Дни отопительного сезона» и «Часы до и после выходных».



В разделе «Дни отопительного сезона» указываются периоды отопительного сезона для генерирующего объекта, который помимо электроэнергии осуществляет продажу тепловой энергии согласно опубликованным постановлениям Администрации города (района).

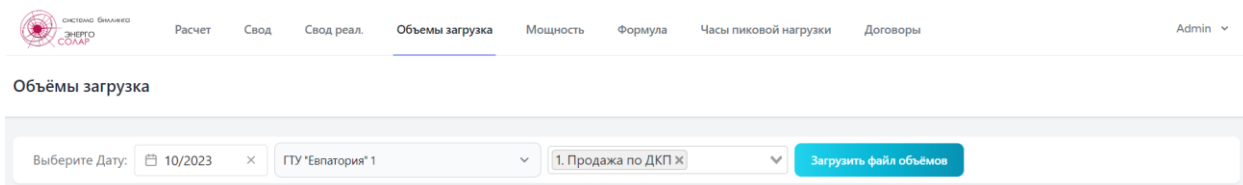


В разделе «Отопление / Часы до и после выходных» указывается количества часов до предстоящего и предшествующего выходного дня.

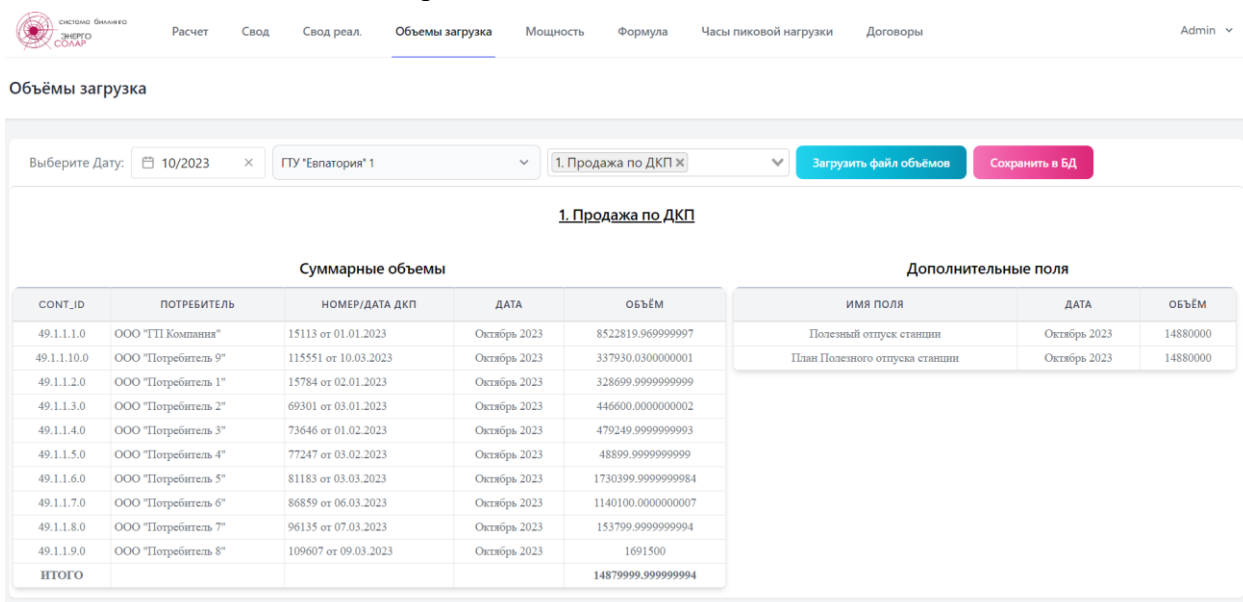


2.3.17 Раздел «Объёмы загрузки»

Веб-страница «Объёмы загрузка» предназначена для загрузки электронной таблицы, содержащей фактические данные по объемам выработки и продажи электрической энергии, а также договорные и суммарные объемы. Настройка полей электронной таблицы и сопоставление наименований столбцов данных осуществляется в разделе «Настройки» (см. раздел 2.3.22). Для загрузки необходимо выбрать месяц и год, объект генерации и загружаемый лист (предусмотрен выбор сразу всех настроенных листов), после чего нажать «Загрузить файл объёмов».

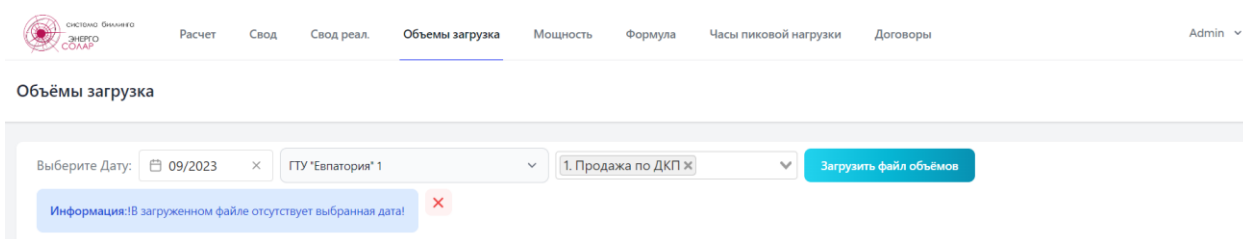


При успешной загрузке в нижней части страницы отобразится информация о загруженных листах и суммарных значениях. После проверки данных нужно сохранить данные в системе, нажав «Сохранить в БД».

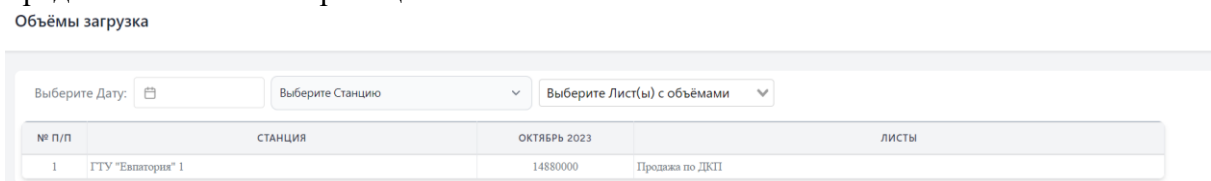


Суммарные объёмы					Дополнительные поля		
CONT_ID	ПОТРЕБИТЕЛЬ	НОМЕР/ДАТА ДКП	ДАТА	ОБЪЁМ	ИМЯ ПОЛЯ	ДАТА	ОБЪЁМ
49.1.1.1.0	ООО "ТП Компания"	15113 от 01.01.2023	Октябрь 2023	8522819.969999997	Полезный отпуск станции	Октябрь 2023	14880000
49.1.1.10.0	ООО "Потребитель 9"	115551 от 10.03.2023	Октябрь 2023	337930.030000001	План Полезного отпуска станции	Октябрь 2023	14880000
49.1.1.2.0	ООО "Потребитель 1"	15784 от 02.01.2023	Октябрь 2023	328699.999999999			
49.1.1.3.0	ООО "Потребитель 2"	69301 от 03.01.2023	Октябрь 2023	446600.000000002			
49.1.1.4.0	ООО "Потребитель 3"	73646 от 01.02.2023	Октябрь 2023	479249.999999993			
49.1.1.5.0	ООО "Потребитель 4"	77247 от 03.02.2023	Октябрь 2023	48899.999999999			
49.1.1.6.0	ООО "Потребитель 5"	81183 от 03.03.2023	Октябрь 2023	1730399.999999984			
49.1.1.7.0	ООО "Потребитель 6"	86859 от 06.03.2023	Октябрь 2023	1140100.000000007			
49.1.1.8.0	ООО "Потребитель 7"	96135 от 07.03.2023	Октябрь 2023	153799.999999994			
49.1.1.9.0	ООО "Потребитель 8"	109607 от 09.03.2023	Октябрь 2023	1691500			
ИТОГО				14879999.999999994			

В процессе загрузки производится проверка значений и дат на корректность, в случае обнаружения ошибки в данных будет выведено соответствующее сообщение, например, при неправильно выбранной дате:



После сохранения данных, общая информация о загруженных данных будет представлена на веб-странице.



№ ЛП	СТАНЦИЯ	ОКТАБРЬ 2023	ЛИСТЫ
1	ГТУ "Евпатория" 1	14880000	Продажа по ДКП

Загружаемый файл объемов произведенной и потребленной почасовой электрической энергии должен соответствовать шаблону, представленному ниже.

В загружаемом файле обязательно должно быть указание наименования региона, наименования объекта генерации (станции), поля «дата», «час», при этом взаимное расположение столбцов не имеет значения, поля будут автоматически найдены в файле и проверены.

Также в файле должна быть соблюдена структура указания id договора, Наименования потребителя и номера договора с датой. Эти поля проверяются при загрузке файлов, и они должны соответствовать внесенным в систему данным.

id договора	49.1.1.1.0
Наименование потребителя	ООО "ГП Компания"
№ договора от даты	15113 от 01.01.2023

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Республика Крым		План Полезного отпуска станции	Полезный отпуск станции	id договора	49.1.1.1.0	49.1.1.2.0	49.1.1.3.0	49.1.1.4.0
2	ГТУ "Евпатория" 1				Наименование потребителя	ООО "ГП Компания"	ООО "Потребитель 1"	ООО "Потребитель 2"	ООО "Потребитель 3"
3	дата	час			№ договора от даты	15113 от 01.01.2023	15784 от 02.01.2023	69301 от 03.01.2023	73646 от 01.02.2023
4			14880000	14880000		8522819,97	328700	446600	479250
5	01.10.2023	1	20000	20000		15571,96673	278,7074818	558,8286841	261,1092107
6	01.10.2023	2	20000	20000		15720,71414	265,0017117	533,0513869	270,6374546
7	01.10.2023	3	20000	20000		15675,72328	268,1521738	519,4380753	273,4994363
8	01.10.2023	4	20000	20000		15079,79215	295,2159029	537,9687428	796,0592061
9	01.10.2023	5	20000	20000		14859,84641	287,1658423	550,1327284	888,5047243
10	01.10.2023	6	20000	20000		14564,73216	283,5062656	516,0735687	1210,996434
11	01.10.2023	7	20000	20000		11457,50442	383,393555	525,9600421	1260,622495
12	01.10.2023	8	20000	20000		11602,74814	495,6861038	550,909153	1168,828566
13	01.10.2023	9	20000	20000		8102,954415	664,8482731	731,660803	1105,363746
14	01.10.2023	10	20000	20000		8013,419911	637,2754293	804,2823852	1150,67428
15	01.10.2023	11	20000	20000		8553,474435	710,4215969	791,7043064	1273,413699
16	01.10.2023	12	20000	20000		7457,819525	582,1650268	793,2571556	902,8346819
17	01.10.2023	13	20000	20000		9463,40756	627,0628915	624,4624447	614,9423767
18	01.10.2023	14	20000	20000		8531,192229	638,8582214	767,686905	478,6448828
19	01.10.2023	15	20000	20000		6261,00427	671,2752157	727,9857265	477,0860802
20	01.10.2023	16	20000	20000		7091,418511	569,865623	864,5846968	383,5980187
21	01.10.2023	17	20000	20000		6836,391665	520,5823151	832,3889562	396,0884888
22	01.10.2023	18	20000	20000		9180,567057	444,1546262	826,074036	368,0551022
23	01.10.2023	19	20000	20000		8224,502389	443,9882819	795,8969993	348,7630397
24	01.10.2023	20	20000	20000		10025,20203	484,9493292	825,5046579	344,1116929
25	01.10.2023	21	20000	20000		13326,81886	418,0385561	856,4581192	287,6890515
26	01.10.2023	22	20000	20000		13470,4763	341,2580155	652,3619691	243,6516234
27	01.10.2023	23	20000	20000		14199,98613	309,8441283	528,134031	268,6776737
28	01.10.2023	24	20000	20000		14883,35877	289,550112	538,5381208	260,5328046
29	02.10.2023	1	20000	20000		15800,46233	285,084017	523,3201984	251,9869572
30	02.10.2023	2	20000	20000		15885,05392	278,1227561	553,7042816	245,9923335
31	02.10.2023	3	20000	20000		15907,5128	252,6972672	531,2397295	308,6100877
32	02.10.2023	4	20000	20000		14281,95236	313,1407718	538,5898825	781,9397621
33	02.10.2023	5	20000	20000		14991,80724	308,2008473	523,7860532	1031,548676
34	02.10.2023	6	20000	20000		14546,32134	296,2996619	538,3828359	1334,993922
35	02.10.2023	7	20000	20000		13545,68706	353,6531933	543,0931452	1005,825926
36	02.10.2023	8	20000	20000		10973,09653	583,7780634	487,4493813	1164,71854
37	02.10.2023	9	20000	20000		8835,069386	639,7806767	696,204079	1067,741969
38	02.10.2023	10	20000	20000		7513,678374	726,0680516	765,1505846	1057,431817
39	02.10.2023	11	20000	20000		8000,170329	647,8105744	827,6268852	1182,115981
40	02.10.2023	12	20000	20000		7710,545743	583,6369227	765,1505846	755,5604104
41	02.10.2023	13	20000	20000		5880,822243	669,9242976	848,9526812	642,835421

В настройках программного обеспечения могут быть внесены и другие поля, необходимые для расчета и имеющиеся в загружаемом документе.

2.3.18 Раздел «Объёмы»

Веб-страница «Объёмы» предназначена для отображения загруженных на странице «Объём загрузка» данных. Для отображения необходимо выбрать требуемый месяц, год, объект генерации и лист загруженной электронной таблицы, затем нажать «Показать». Отображение большого количества данных может занять некоторое время. Страница предназначена для проверки правильности загруженных данных.

СИСТЕМА БИЛАНСОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО УЧЕТА

Расчет Свод Свод реал. Объёмы загрузки Мощность Формула Часы пиковой нагрузки Договоры Admin

Объёмы


Отобразить за: 10/2023 × ГТУ "Евпатория" 1 1. Продажа по ДКП Показать Назад

ДАТА	ЧАС	ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК СТАНЦИИ	ПЛАН ПОЛЕЗНОГО ОТПУСКА СТАНЦИИ	49.1.1.1.0 ООО "ГП КОМПАНИЯ" (№15113 ОТ 01.01.2023)	49.1.1.10.0 ООО "ПОТРЕБИТЕЛЬ 9" (№115951 ОТ 10.03.2023)	49.1.1.2.0 ООО "ПОТРЕБИТЕЛЬ 1" (№15784 ОТ 02.01.2023)
		14880000	14880000	8522819.97	337930.03	328700
2023-10-01	1	20000	20000	15571.96673171	156.466856201	278.707481821
2023-10-01	2	20000	20000	15720.714137856	156.486882193	265.001711737
2023-10-01	3	20000	20000	15675.723275942	155.183786674	268.152173782
2023-10-01	4	20000	20000	15079.79214808	155.142162661	295.21590294
2023-10-01	5	20000	20000	14859.846408118	153.113268781	287.165842321
2023-10-01	6	20000	20000	14564.732162203	152.757781104	283.506265609
2023-10-01	7	20000	20000	11457.504419745	139.016816958	383.393555047
2023-10-01	8	20000	20000	11602.7481398	143.524956823	495.686103837
2023-10-01	9	20000	20000	8102.954415175	340.030107671	664.848273107
2023-10-01	10	20000	20000	8013.419910673	680.782588072	637.275429282
2023-10-01	11	20000	20000	8553.474435413	658.946524252	710.421596876
2023-10-01	12	20000	20000	7457.819524934	681.314623299	582.165026808
2023-10-01	13	20000	20000	9463.407559903	679.504768432	627.062891515
2023-10-01	14	20000	20000	8531.192229035	734.421823665	638.858221414
2023-10-01	15	20000	20000	6261.004270002	764.064463784	671.27521568
2023-10-01	16	20000	20000	7091.418510551	713.776765533	569.865622981
2023-10-01	17	20000	20000	6836.391664939	707.025554982	520.582315107
2023-10-01	18	20000	20000	9180.567057032	716.47109088	444.154626246
2023-10-01	19	20000	20000	8224.502389315	837.362114833	443.98828185
2023-10-01	20	20000	20000	10025.202030145	840.144822717	484.949329185
2023-10-01	21	20000	20000	13326.818863672	533.758854382	418.038556072

2.3.19 Раздел «Мощность»

Веб-страница «Мощность» предназначена для расчёта, отображения и сохранения среднеарифметического значения мощности в соответствии с загруженными данными на страницах «Часы пиковой нагрузки» и «Объёмы загрузки». Для выполнения расчета необходимо выбрать год, месяц, объект генерации и нажать «Применить». Если все данные для расчета загружены в систему, то по окончании расчета будет выведено две таблицы с результатами расчета. Первая таблица содержит результаты расчета по каждому разделу договора, вторая таблица содержит результат расчета в целом по договорам. Если в договоре нет разделов, то обе таблицы будут идентичны.

После проверки результатов расчета, для их сохранения в системе необходимо нажать «Сохранить в БД».



Расчет
Свод
Свод реал.
Объёмы загрузки
Мощность
Формула
Часы пиковой нагрузки
Договоры

Admin ▾

Мощность

Выберите Дату: × ×

ПО СТАНЦИИ		49.1.1.1.0 ООО "ГП КОМПАНИЯ" 15113 ОТ 01.01.2023	49.1.1.10.0 ООО "ПОТРЕБИТЕЛЬ 9" 115551 ОТ 10.03.2023	49.1.1.2.0 ООО "ПОТРЕБИТЕЛЬ 1" 15784 ОТ 02.01.2023	49.1.1.3.0 ООО "ПОТРЕБИТЕЛЬ 2" 69301 ОТ 03.01.2023
ДАТА	ЧАС	МОЩНОСТЬ ДЕНЬ, КВТ	МОЩНОСТЬ ДЕНЬ, КВТ	МОЩНОСТЬ ДЕНЬ, КВТ	МОЩНОСТЬ ДЕНЬ, КВТ
Среднее		20000	11076	754	488
Итого		440000	243676	16597	10734
2023-10-02	20	20000.000000000004	10951.466033296	692.268412636	460.592477016
2023-10-03	20	20000.000000000001	10294.673210029	768.296653214	565.248305807
2023-10-04	20	20000.000000000002	11109.11932644	710.600224013	496.830351652
2023-10-05	20	20000	11400.274202375	705.18636332	534.726629508
2023-10-06	20	20000.000000000004	12031.232509779	719.714279757	456.54476338
2023-10-09	20	20000.000000000002	12411.024794336	899.360495664	440.560579145
2023-10-10	20	19999.999999999996	11102.911623154	720.567112441	437.495809666
2023-10-11	20	19999.999999999996	11725.364537225	793.09693552	531.72738964
2023-10-12	20	20000.000000000001	11708.540789742	750.363087868	502.294513024
2023-10-13	20	19999.999999999996	12808.353229534	742.475383794	463.778224237
2023-10-16	20	20000.000000000001	13035.858588875	790.325571116	527.664553786
2023-10-17	20	20000.000000000001	11748.30748735	753.232158575	472.302114348
2023-10-18	20	20000.000000009997	10607.086104596	771.714400252	520.375644797
2023-10-19	20	20000	11178.908649434	820.156324906	384.673902822
2023-10-20	20	20000.00000001994	10160.54216369	698.04858209	489.990068458
2023-10-23	19	19999.999999999999	8667.777648158	813.614620171	458.58122046
2023-10-24	20	20000	12812.432826891	714.505332849	477.030327786
2023-10-25	20	20000.000000000004	11638.069763033	721.87951658	535.447455224

ДАТА	ЧАС	ИТОГО ПО ООО "ГП КОМПАНИЯ" ДКП 15113	ИТОГО ПО ООО "ПОТРЕБИТЕЛЬ 9" ДКП 115551	ИТОГО ПО ООО "ПОТРЕБИТЕЛЬ 1" ДКП 15784	ИТОГО ПО ООО "ПОТРЕБИТЕЛЬ 2" ДКП 69301	ИТОГО ПО ООО "ПОТРЕБИТЕЛЬ 6" ДКП 73646
		МОЩНОСТЬ ДЕНЬ, КВТ	МОЩНОСТЬ ДЕНЬ, КВТ	МОЩНОСТЬ ДЕНЬ, КВТ	МОЩНОСТЬ ДЕНЬ, КВТ	МОЩНОСТЬ ДЕНЬ, КВТ
Среднее		11076	754	488	668	384
Итого		243676	16597	10734	14697	8448
2023-10-02	20	10951.466033296	692.268412636	460.592477016	718.151014713	454.230324197
2023-10-03	20	10294.673210029	768.296653214	565.248305807	794.810004872	340.29237579
2023-10-04	20	11109.11932644	710.600224013	496.830351652	836.892218916	349.815607445
2023-10-05	20	11400.274202375	705.18636332	534.726629508	781.144931677	371.002291763
2023-10-06	20	12031.232509779	719.714279757	456.54476338	602.308462401	376.595937303
2023-10-09	20	12411.024794336	899.360495664	440.560579145	766.44625664	368.76182621
2023-10-10	20	11102.911623154	720.567112441	437.495809666	564.988319319	355.900451249
2023-10-11	20	11725.364537225	793.09693552	531.72738964	551.68557761	365.869771123
2023-10-12	20	11708.540789742	750.363087868	502.294513024	744.601213208	349.960962033
2023-10-13	20	12808.353229534	742.475383794	463.778224237	545.681227266	384.680659755
2023-10-16	20	13035.858588875	790.325571116	527.664553786	621.770839375	383.88872786
2023-10-17	20	11748.30748735	753.232158575	472.302114348	754.228878414	420.783732181
2023-10-18	20	10607.086104596	771.714400252	520.375644797	614.110116524	348.331988197
2023-10-19	20	11178.908649434	820.156324906	384.673902822	550.702106433	437.850365751
2023-10-20	20	10160.54216369	698.04858209	489.990068458	791.083166728	402.283601635
2023-10-23	19	8667.777648158	813.614620171	458.58122046	545.267134139	393.973328959
2023-10-24	20	12812.432826891	714.505332849	477.030327786	556.861741699	392.299245079
2023-10-25	20	11638.069763033	721.87951658	535.447455224	868.829151345	381.006697227

2.3.20 Раздел «Расчет»

На веб-странице «Расчет» производится основной расчет и сохранения результатов расчета в виде электронной таблицы. Для выполнения расчета необходимо выбрать объект генерации, после чего появится возможность выбора расчетного месяца и отобразится набор подготовленных формул, по которым будет производиться расчет (описание формул представлено в разделе 2.3.23). При необходимости формулы можно исключить или добавить.

Для расчета необходимо нажать «Расчитать», после чего отобразится две таблицы с результатами расчета. В зависимости от объема расчета результат может отображаться с некоторой задержкой. Первая таблица отображает результаты расчета по разделам договоров, вторая таблица по договорам с указанием реквизитов и сопутствующей информации. Предусмотрено сохранение результата в виде файла электронных таблиц.

№ п/п	ПОТРЕБИТЕЛЬ	ID	ОБЪЕМ	МОЩНОСТЬ	ИТОГО Э/Э (РУБ. БЕЗ НДС)	ИТОГО МОЩНОСТЬ (РУБ. БЕЗ НДС)	ЦЕНА Э/Э (РУБ. БЕЗ НДС)	СТОИМОСТЬ Э/Э (РУБ. БЕЗ НДС)	СТОИМОСТЬ МОЩНОСТЬ (РУБ. БЕЗ НДС)
1	ООО "ТТИ Компанья"	49.1.1.1.0	8522819.97	11076	15795044.99883	9 551 047.02	1.85	15 795 045	0
2	ООО "Потребитель 1"	49.1.1.2.0	328700	488	683508.20397	420 811.75	2.08	683 508.29	0
3	ООО "Потребитель 2"	49.1.1.3.0	446600	668	904346.89913	576 029.2	2.02	904 346.9	0
4	ООО "Потребитель 3"	49.1.1.4.0	479250	384	916658.96004	331 136.56	1.91	916 658.97	0
5	ООО "Потребитель 4"	49.1.1.5.0	48900	84	90053.07473	72 434.81	1.84	90 053.07	0
6	ООО "Потребитель 5"	49.1.1.6.0	1730400	2060	3665777.02719	1 776 377.47	2.12	3 665 777.03	0

№ п/п	ИНН	ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ (СТАНЦИЯ)	КОНТРАГЕНТ	РЕКВИЗИТЫ ДОГОВОРА	НОМЕНКЛАТУРА	КОЛИЧЕСТВО (ОБЪЕМ), КВТ/КВТ Ч	ЦЕНА (ТАРИФ) ЗА ЕДИНИЦУ ИЗМЕРЕНИЯ, РУБ./КВТ	СТОИМОСТЬ ТОВАРОВ/РАБОТ, УСЛУГ, ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ БЕЗ НАЛОГА - ВСЕГО, РУБ. (БЕЗ НДС)	СУММА НАЛОГА, ПРЕДЪЯВЛЯЕМАЯ ПОКУПАТЕЛЮ, РУБ. (НДС)	СТОИМОСТЬ ТОВАРОВ (РАБОТ, УСЛУГ, ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ С НАЛОГОМ - ВСЕГО, РУБ. (С НДС)
1	5791352468	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "ТТИ Компанья"	№15113 от 01.01.2023	Э/Э (мощность) за октябрь 2023 г.	8522819.97	1.852265123	15 795 045	3 159 009	18 954 054
2	8562354490	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "Потребитель 1"	№15784 от 02.01.2023	Э/Э (мощность) за октябрь 2023 г.	328700	2.079428932	683 508.29	136 701.66	820 209.95
3	0987654321	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "Потребитель 2"	№69301 от 03.01.2023	Э/Э (мощность) за октябрь 2023 г.	446600	2.024959472	904 346.9	180 869.38	1 085 216.28
4	1234567809	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "Потребитель 3"	№73646 от 01.02.2023	Э/Э (мощность) за октябрь 2023 г.	479250	1.912694773	916 658.97	183 331.79	1 099 990.76
5	6543219870	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "Потребитель 4"	№7247 от 03.02.2023	Э/Э (мощность) за октябрь 2023 г.	48900	1.841576074	90 053.07	18 010.61	108 063.68
6	1357924680	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "Потребитель 5"	№81183 от 03.03.2023	Э/Э (мощность) за октябрь 2023 г.	1730400	2.118456444	3 665 777.03	733 155.41	4 398 932.44

2.3.21 Раздел «Свод» и «Свод Реал.»

Веб-страницы «Свод» и «Свод Реал.» аналогичны странице «Расчет» и отличаются только формой предоставления рассчитанной информации. На страницах отсутствует возможность выбора формул. Расчёт производится на основании определенного набора формул (описание формул представлено в разделе 2.3.23). На страницах также предусмотрена выгрузка расчета в файл электронной таблицы.

Свод Реализация

Выберите Станцию: ГТУ "Евпатория" 1

Выберите Месяц: Октябрь - 2023

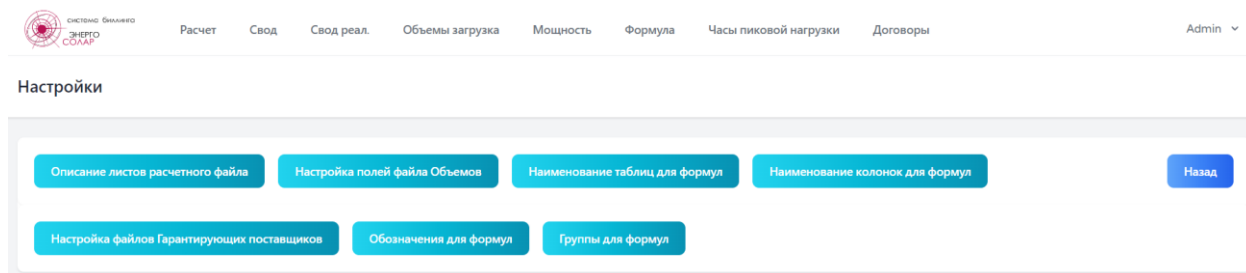
[Расчитать](#) [Сохранить в XL](#) [Сброс](#)

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ГЕНЕРАЦИИ	КОНТРАГЕНТ	ПАРАМЕТР	ПЕРИОД			
				ОКТАБРЬ - 2023			
0	ГТУ "Евпатория" 1	Итого	Электроэнергия, кВт.ч.	12 696 770			
			Мощность, кВт	16 929			
			Цена, руб./кВт.ч.	1.93804			
			Цена з/з, руб./кВт.ч.	1.93804			
			Цена м-ть, руб./кВт	0			
			Стоимость ээ, без НДС руб.	24 606 848,13			
			Стоимость м, без НДС руб.	0			
			Стоимость ээ, с НДС, руб.	29 528 217,76			
			Стоимость м, с НДС, руб.	0			
			Реализация с НДС, руб.	29 528 217,76			
1	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "ТП Компаниа" ДКП №15113 от 01.01.2023	Электроэнергия, кВт.ч.	8 522 819,97			
			Мощность, кВт	11 076			
			Цена, руб./кВт.ч.	1.85327			
			Цена з/з, руб./кВт.ч.	1.85327			
			Цена м-ть, руб./кВт	0			
			Стоимость ээ, без НДС руб.	15 795 086,57			
			Стоимость м, без НДС руб.	0			
			Стоимость ээ, с НДС, руб.	18 954 103,88			
			Стоимость м, с НДС, руб.	0			
			Реализация с НДС, руб.	18 954 103,88			
2	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "Потребитель 1" ДКП №15784 от 02.01.2023	Цена, руб./кВт.ч.	2.07943			
			Цена з/з, руб./кВт.ч.	2.07943			
			Цена м-ть, руб./кВт	0			
			Стоимость ээ, без НДС руб.	683 508,64			
			Стоимость м, без НДС руб.	0			
			Стоимость ээ, с НДС, руб.	820 210,37			
			Стоимость м, с НДС, руб.	0			
			Реализация с НДС, руб.	820 210,37			
			3	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "Потребитель 2" ДКП №69301 от 03.01.2023	Электроэнергия, кВт.ч.	446 600
						Мощность, кВт	668
Цена, руб./кВт.ч.	2.02496						
Цена з/з, руб./кВт.ч.	2.02496						
Цена м-ть, руб./кВт	0						
Стоимость ээ, без НДС руб.	904 347,14						
Стоимость м, без НДС руб.	0						
Стоимость ээ, с НДС, руб.	1 085 216,57						
Стоимость м, с НДС, руб.	0						
Реализация с НДС, руб.	1 085 216,57						
4	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "Потребитель 3" ДКП №73646 от 01.02.2023	Цена м-ть, руб./кВт	0			
			Стоимость ээ, без НДС руб.	916 656,68			
			Стоимость м, без НДС руб.	0			
			Стоимость ээ, с НДС, руб.	1 099 988,02			
			Стоимость м, с НДС, руб.	0			
			Реализация с НДС, руб.	1 099 988,02			
			5	ГТУ "Евпатория" 1	ООО "Потребитель 4" ДКП №77247 от 03.02.2023	Электроэнергия, кВт.ч.	48 900
						Мощность, кВт	84
						Цена, руб./кВт.ч.	1.84158
						Цена з/з, руб./кВт.ч.	1.84158
Цена м-ть, руб./кВт	0						
Стоимость ээ, без НДС руб.	90 053,26						
Стоимость м, без НДС руб.	0						
Стоимость ээ, с НДС, руб.	108 063,91						
Стоимость м, с НДС, руб.	0						
Реализация с НДС, руб.	108 063,91						

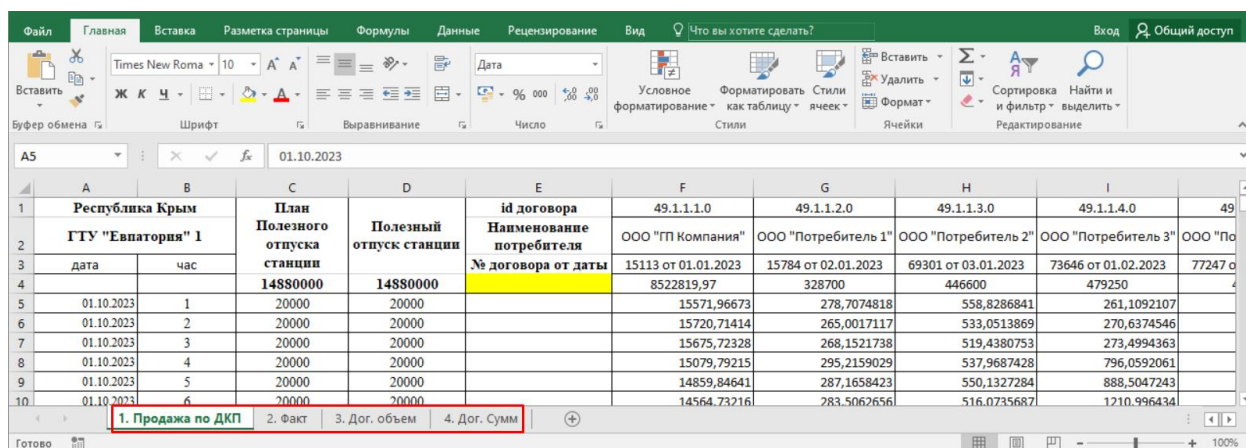
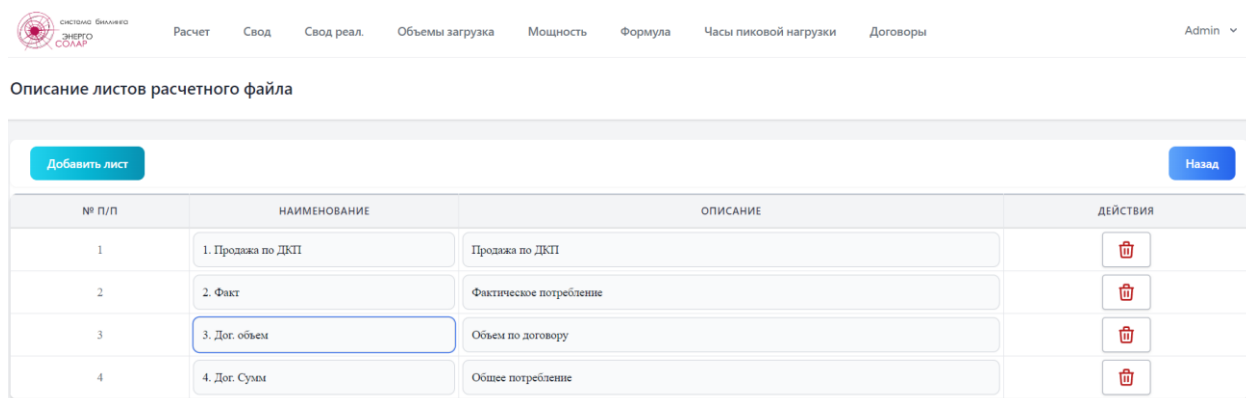
2.3.22 Раздел «Настройки»

Веб-страница «Настройки» предназначена для задания параметров работы программного обеспечения и наименований переменных. В данном разделе находятся следующие подразделы:

- «Описание листов расчетного файла»;
- «Настройка полей файла Объемов»;
- «Наименование таблиц для формул»;
- «Наименование колонок для формул»;
- «Настройка файлов гарантирующих поставщиков»;
- «Обозначения для формул»;
- «Группы для формул».



Веб-страница «Описание листов расчетного файла» предназначена для задания наименований листов загружаемого файла электронной таблицы на веб-странице «Объемы загрузки» (см. раздел 2.3.17). В соответствии с наименованиями листов система при загрузке файла будет искать необходимую информацию на указанных листах.



Веб-страница «Настройка полей файла Объемов» предназначена для задания наименований столбцов в загружаемом файле электронной таблицы на веб-странице «Объемы загрузка» (см. раздел 2.3.17). В соответствии с наименованиями столбцов, система при загрузке файла будет искать необходимый столбец на указанном листе, и в зависимости от установленного признака значения выбирать одно или множество значений (множество - означает значения в столбце от указанной ячейки и до конца массива с данными), начиная с указанных ячеек, смещенных относительно ячейки с искомым наименованием. По умолчанию 0 является указанием начала данных под ячейкой с заданным наименованием. Можно включить различные наборы колонок для внесения в систему при загрузке файла электронной таблицы с последующим использованием в расчетных формулах.

Настройка полей файла Объемов

Добавить поле для обработки Назад

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ЛИСТ	STATE	ПРИЗНАК ЗНАЧЕНИЯ	СМЕЩЕНИЕ ПО ГОРИЗОНТАЛИ	СМЕЩЕНИЕ ПО ВЕРТИКАЛИ	СМЕЩЕНИЕ ПО ВЕРТИКАЛИ НАЧАЛО ДАННЫХ	ДЕЙСТВИЯ
1	Полезный отпуск станции	1. Продажа по ДКП	1	множество	0	0	0	
2	План Полезного отпуска станции	1. Продажа по ДКП	2	множество	0	0	0	

Excel spreadsheet showing data for "Республика Крым ГТУ "Евпатория" 1". Columns include date, time, and various numerical values. A red box highlights the columns for "План Полезного отпуска станции" and "Полезный отпуск станции".

А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	Ж
дата	час	План Полезного отпуска станции	Полезный отпуск станции	id договора Наименование потребителя № договора от даты	49.1.1.1.0 ООО "ГП Компания"	49.1.1.2.0 ООО "Потребитель 1"	49.1.1.3.0 ООО "Потребитель 2"	49.1.1.4.0 ООО "Потребитель 3"	49.1.1.5.0 ООО "Потребитель 4"
01.10.2023	1	20000	20000	15113 от 01.01.2023	8522819,97	328700	446600	479250	48900
01.10.2023	2	20000	20000	15720,71414	15571,96673	278,7074818	558,8286841	261,1092107	56,81849207
01.10.2023	3	20000	20000	15675,72328	15720,71414	265,0017117	533,0513869	270,6374546	57,48325954
01.10.2023	4	20000	20000	15675,72328	15675,72328	268,1521738	519,4380753	273,4994363	57,2083557
01.10.2023	5	20000	20000	15079,79215	15079,79215	295,2159029	537,9687428	796,0592061	56,78850256
01.10.2023	6	20000	20000	14859,84641	14859,84641	287,1658423	550,1327284	888,5047243	56,24369313
01.10.2023	7	20000	20000	14564,73216	14564,73216	283,5062656	516,0735687	1210,996434	56,27368264
01.10.2023	8	20000	20000	11457,50442	11457,50442	383,393555	525,9600421	1260,622495	56,82848857
01.10.2023	9	20000	20000	11602,74814	11602,74814	495,6861038	550,909153	1168,828566	58,36295183
01.10.2023	10	20000	20000	8102,954415	8102,954415	664,8482731	731,660803	1105,363746	59,22265111
01.10.2023	11	20000	20000	8013,419911	8013,419911	637,2754293	804,2823852	1150,67428	49,49105517
01.10.2023	12	20000	20000	8553,474435	8553,474435	710,4215969	791,7043064	1273,413699	31,07749612
01.10.2023	13	20000	20000	7457,819525	7457,819525	582,1650268	793,2571556	902,8346819	32,24708701
01.10.2023	14	20000	20000	9463,40756	9463,40756	627,0628915	624,4624447	614,9423767	36,41562888
01.10.2023	15	20000	20000	8531,192229	8531,192229	638,8582214	767,686905	478,6448828	47,88661639
01.10.2023	16	20000	20000	6261,00427	6261,00427	671,2752157	727,9857265	477,0860802	49,79095026
01.10.2023	17	20000	20000	7091,418511	7091,418511	569,865623	864,5846968	383,5980187	48,36644855
01.10.2023	18	20000	20000	6836,391665	6836,391665	520,5823151	832,3889562	396,0884888	44,67274059
01.10.2023	19	20000	20000	9180,567057	9180,567057	444,1546262	826,074036	368,0551022	44,18291192
01.10.2023	20	20000	20000	8224,502389	8224,502389	443,9882819	795,8969993	348,7630397	46,72202376
01.10.2023	21	20000	20000	10025,20203	10025,20203	484,9493292	825,5046579	344,1116929	63,35120697
01.10.2023	22	20000	20000	13326,81886	13326,81886	418,0385561	856,4581192	287,6890515	57,41328402
01.10.2023	23	20000	20000	13470,4763	13470,4763	341,2580155	652,3619691	243,6516234	58,34795707
01.10.2023	24	20000	20000	14199,98613	14199,98613	309,8441283	528,134031	268,6776737	64,30587303
02.10.2023	1	20000	20000	14883,35877	14883,35877	289,550112	538,5381208	260,5328046	57,09839416
02.10.2023	2	20000	20000	15800,46233	15800,46233	285,084017	523,3201984	251,9869572	54,35935226
02.10.2023	3	20000	20000	15885,05392	15885,05392	278,1227561	553,7042816	245,9923335	52,98983131
02.10.2023	4	20000	20000	15907,5128	15907,5128	252,6972672	531,2397295	308,6100877	52,84988027
02.10.2023	5	20000	20000	14281,95236	14281,95236	313,1407718	538,5898825	781,9397621	52,85987677
02.10.2023	6	20000	20000	14991,80724	14991,80724	308,2008473	523,7860532	1031,548676	52,83988377
02.10.2023	6	20000	20000	14546,32134	14546,32134	296,2996619	538,3828359	1334,993922	53,48465823

Веб-страница «Наименование таблиц для формул» предназначена для задания соответствия наименований таблиц базы данных программного обеспечения, с целью удобства применения в формулах.

№п/п	НАИМЕНОВАНИЕ НА РУССКОМ	ОРИГИНАЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ	ДЕЙСТВИЯ
1	Вых. и отопл.	heatings	🗑️
2	Выходной-рабочий	heating_hours	🗑️
3	ГП цены	gp_prices	🗑️
4	календарь	calendars	🗑️
5	Мощность	power_contracts	🗑️
6	Объем суммарный	total_volumes	🗑️
7	объемы почасовые	volumes	🗑️
8	Отопление	heating_days	🗑️
9	Полезн. отпуск	coll_volumes	🗑️
10	СПУНЦ	spunc	🗑️
11	станции	stations	🗑️
12	Сум. мощн. дог.	power_consumers	🗑️
13	ЦСБ	ups_cabs	🗑️

Для добавления сопоставлений необходимо выбрать таблицу из базы данных и ввести удобное наименование, описывающее суть данных.

Добавление сопоставление:

Выберите таблицу
calendars

Наименование
Календарь

Добавить

Веб-страница «Наименование колонок для формул» предназначена для задания соответствия наименований столбцов таблиц базы данных программного обеспечения, с целью удобства применения в формулах. Таблицы выбираются из списка созданных соответствий на веб-странице «Наименование таблиц для формул».

Наименование колонок для формул

Выберите таблицу

- Вых. и отопл.
- Выходной-рабочий
- ГП цены
- календарь
- Мощность
- Объем суммарный
- объемы почасовые
- Отопление
- Полезн. отпуск
- СПУНЦ
- станции
- Сум. мощн. дог.

Назад

При выборе таблицы отобразится список существующих соответствий наименования.

СИСТЕМА БИЛЛИНГОВОГО ЭНЕРГО СЧЕТА

Расчет Свод Свод реал. Объемы загрузки Мощность Формула Часы пиковой нагрузки Договоры Admin

Наименование колонок для формул

календарь x [Добавить Сопоставление](#) [Назад](#)

№П/П	НАИМЕНОВАНИЕ НА РУССКОМ	ОРИГИНАЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ	ДЕЙСТВИЯ
1	дата	date x	
2	признак рабочего дня	is_work x	

Для добавления сопоставления необходимо выбрать наименование колонки в таблице базы данных ПО и указать соответствующее наименование.

Добавление сопоставление:

Выберите Колонку

day_week x

Наименование

День недели

[Добавить](#)

Веб-страница «Настройка файлов Гарантирующих поставщиков» предназначена для задания соответствия загружаемых данных с их позициями в файле, скачиваемом с сайтов Гарантирующих поставщиков.

СИСТЕМА БИЛЛИНГОВОГО ЭНЕРГО СЧЕТА

Расчет Свод Свод реал. Объемы загрузки Мощность Формула Часы пиковой нагрузки Договоры Admin

Настройка файлов Гарантирующих поставщиков

[Добавить поле для обработки](#) [Назад](#)

№ П/П	ГП	ЛИСТ	ПАРАМЕТР	ПОЗИЦИЯ	ДЕЙСТВИЯ
1	ГУП РК "Крымэнерго"	ПУНЦ до 670 кВт	КОЭФ. ОПЛ. МОЩНОСТИ	J15	
2	ГУП РК "Крымэнерго"	ПУНЦ до 670 кВт	СВНЦЕМ	J10	
3	ГУП РК "Крымэнерго"	1, 2 п.к.	ПУНЦ	J10	
4	ГУП РК "Крымэнерго"	1, 2 п.к.	ИНЫЕ	D10	

Веб-страница «Обозначения для формул» предназначена для создания наименований применяемых формул.

СИСТЕМА БИЛЛИНГОВОГО ЭНЕРГО СЧЕТА

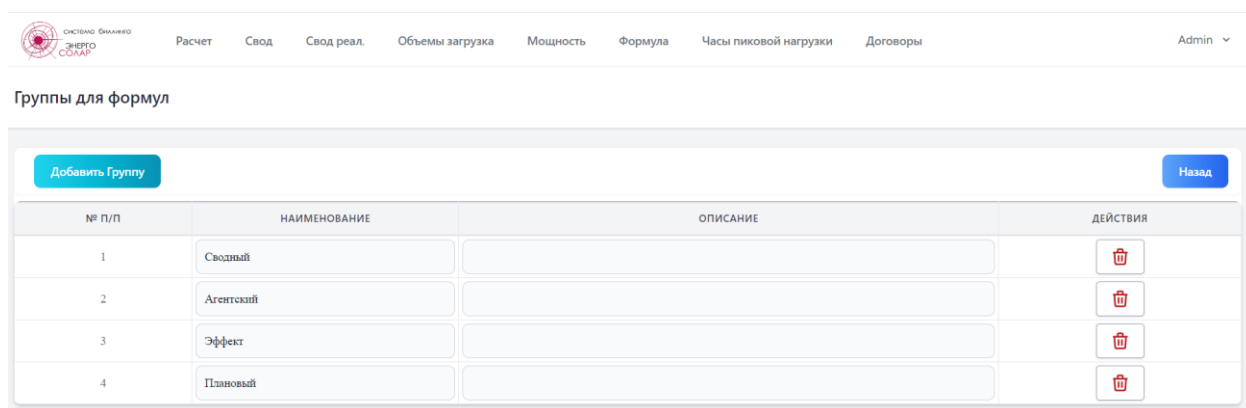
Расчет Свод Свод реал. Объемы загрузки Мощность Формула Часы пиковой нагрузки Договоры Admin

Обозначения для формул

[Добавить Обозначение](#) [Назад](#)

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЯ
1	Итог ЭЭ		
2	Итог Мощность		
3	Цена ээ		
4	Цена мощн.		

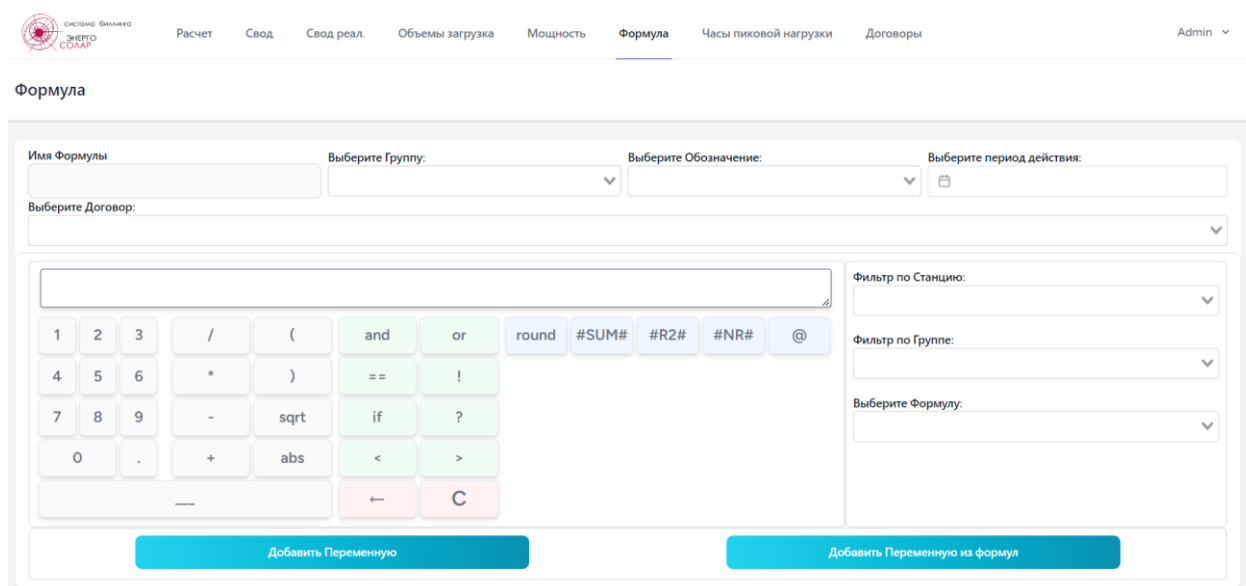
Веб-страница «Группы для формул» предназначена для создания наименований групп набора формул, для удобства разделения различных типов расчета.



2.3.23 Раздел «Формула»

Веб-страница «Формула» предназначена для создания расчётных формул, на основании загруженных в систему данных. На веб-странице представлен интерфейс для создания формул в виде калькулятора и дополнительных операторов указания действий с данными.

Калькулятор создания формул содержит строку ввода, которая поддерживает основной набор математических и логических выражений, а также работу с переменными и массивами данных, также представленными в виде переменных.



Для согласования массивов данных используется колонка с датой (датой и часом), для указания основного массива, относительно которого будет происходить расчет, используется оператор @, который указывается после переменного массива.

Имена переменных создаются автоматически, при нажатии «Добавить переменную». Каждая переменная связывается с таблицей из базы данных (см. раздел 2.3.22) и значением колонки в этой таблице. Дополнительно в зависимости от таблицы переменная может быть связана с загруженным листом (см. раздел 2.3.22).

Кнопка «Добавить Переменную из формулы» позволяет создать подрасчёт, привязанный к другим договорам, а также разбить расчет на этапы, если расчётная формула достаточно сложная. Такая переменная обозначается дополнительно буквой f.

Дополнительные операторы, применяемые в калькуляторе, имеют следующее назначение:

- оператор **round** предназначен для задания округления переменной или результата математических операций с переменными. Синтаксис применения: **round(X,n)**, где X – переменная или результат математических операций с переменными, n – количество знаков после запятой. Округление производится по правилам арифметики.

The screenshot shows the 'Formula' calculator interface. At the top, there are navigation tabs: 'Расчет', 'Свод', 'Свод реал.', 'Объемы загрузки', 'Мощность', 'Формула' (selected), 'Часы пиковой нагрузки', and 'Договоры'. The interface includes fields for 'Имя Формулы' (49.1.1.1.0 Мощность), 'Выберите Группу:' (Сводный), 'Выберите Обозначение:' (Итого Мощность), and 'Выберите период действия:' (01/2023 - 12/2023). Below these is a dropdown for 'Выберите Договор:' (49.1.1.1.0 ООО "ГП Компания" №:15113 от 01.01.2023). The main input field contains the formula `round(A*B/1000, 2)`. A calculator keypad is visible below the input field. To the right, there are filters for 'Станция' (ГТУ "Евпатория" 1) and 'Группа'. At the bottom, there are buttons for 'Сохранить', 'Сброс', and 'Посчитать'. Below the calculator, there are two buttons: 'Добавить Переменную' and 'Добавить Переменную из формул'. Below these are two rows of variable definitions: A => Мощность, B => СПУНЦ. At the bottom, there is a table with columns: '№ п/п', 'ДАТА', 'ЧАС', 'ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫХ', and 'РЕЗУЛЬТАТ'. The table shows one row with data for 01.10.2023 at 1:00, with variables A = 11076.000000000 and B = 862319.16, resulting in 9.551 047,02.

№ п/п	ДАТА	ЧАС	ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫХ	РЕЗУЛЬТАТ
1	01.10.2023	1	A = 11076.000000000, B = 862319.16	9.551 047,02

- оператор **#SUM#** предназначен для суммирования результатов вычисления результирующего массива. Например, для получения итогового значения за месяц.

- оператор **#R2#** предназначен для округления итогового значения всей расчетной формулы до указанного количества знаков после запятой (упрощённый вариант round).

The screenshot shows the 'Formula' calculator interface. At the top, there are navigation tabs: 'Расчет', 'Свод', 'Свод реал.', 'Объемы загрузки', 'Мощность', 'Формула' (selected), 'Часы пиковой нагрузки', and 'Договоры'. The interface includes fields for 'Имя Формулы' (49.1.1.1.0 Стоимость), 'Выберите Группу:' (Сводный), 'Выберите Обозначение:' (Стоимость э/э), and 'Выберите период действия:' (01/2023 - 12/2023). Below these is a dropdown for 'Выберите Договор:' (49.1.1.1.0 ООО "ГП Компания" №:15113 от 01.01.2023). The main input field contains the formula `round(A*B/1000, 5)#SUM#R2#`. A calculator keypad is visible below the input field. To the right, there are filters for 'Станция' (ГТУ "Евпатория" 1) and 'Группа'. At the bottom, there are buttons for 'Сохранить', 'Сброс', and 'Посчитать'. Below the calculator, there are two buttons: 'Добавить Переменную' and 'Добавить Переменную из формул'. Below these are two rows of variable definitions: A => объёмы почасовые, B => СПУНЦ. At the bottom, there is a table with columns: '№ п/п', 'ДАТА', 'ЧАС', 'ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫХ', and 'РЕЗУЛЬТАТ'. The table shows one row with data for 01.10.2023 00:00 - 31.10.2023 23:00, resulting in 15 795 045.

№ п/п	ДАТА	ЧАС	ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫХ	РЕЗУЛЬТАТ
1	01.10.2023 00:00 - 31.10.2023 23:00			15 795 045

- оператор **#NR#** - это специализированная функция, определяющее количество уникальных часов, попавших в диапазон таблицы «Часы СО» для расчетного месяца. Применяется для оценки количества часов, в которые потребитель приобрел электрическую энергию в часы, определённые Системным оператором как часы возможного максимума потребления.

Для отображения результатов расчета достаточно выбрать расчетный месяц и год и нажать кнопку «Посчитать». Если все указанные в формуле данные имеются за указанный месяц и нет ошибок в формуле, то будет произведен расчет и показан его результат в виде таблицы или одного значения, в зависимости от расчета.

Для сохранения созданной формулы необходимо нажать «Сохранить». После сохранения формулу можно повторно выбрать и отредактировать.

В формулах могут использоваться стандартные логические операторы такие как И (and), ИЛИ (or), НЕ (!), операторы сравнения (==, <,>), тернарные операторы (?).

В примере ниже использован тернарный оператор. Производится проверка: если суммарный объем потребленной электроэнергии равен 0, то и цена на электрическую энергию равна 0, иначе производится расчет цены электроэнергии (стоимость, разделенная на объем). Для предотвращения ошибок деления на 0 рекомендуется всегда производить аналогичную проверку.

№ п/п	ДАТА	ЧАС	ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫХ	РЕЗУЛЬТАТ
1	01.10.2023 00:00 - 31.10.2023 23:00			1,85

Использование такого редактора формул позволяет создать достаточно сложные условия для расчета различных составляющих стоимости электрической энергии и мощности, а также использовать разнообразные условия вычисления скидок для покупателя.

Для получения расчета необходимо создать минимальный набор формул, определяемых следующими обозначениями:

- Итог э/э;
- Итог Мощность;
- Стоимость э/э;
- Цена э/э.

2.4 Последовательность выполнения расчета в ПО «СБ ЭНЕРГОСОЛАР».

Для получения результата вычислений стоимости электроэнергии и мощности необходимо соблюдать определенный порядок действий:

- Внести все исходные данные (скачать и сохранить в базе данных ПО, Часы пиковой нагрузки, Составляющие предельных уровней нерегулируемых цен, Цены гарантирующего поставщика), описанные в разделах 2.3.1-2.3.16;

- Выполнить все необходимые настройки загружаемых файлов и формул (см. раздел 2.3.22);

- Выполнить загрузку данных об объеме произведенной и поставленной электрической энергии (см. раздел 2.3.17);

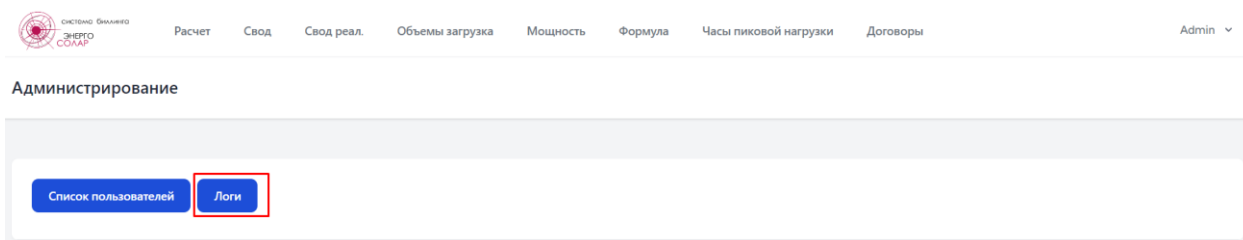
- Произвести расчет мощности и сохранить результат в базу данных (см. раздел 2.3.19);

- Создать необходимые расчетные формулы (см. раздел 2.3.23 и 2.6), проверить правильность расчета на загруженных данных;

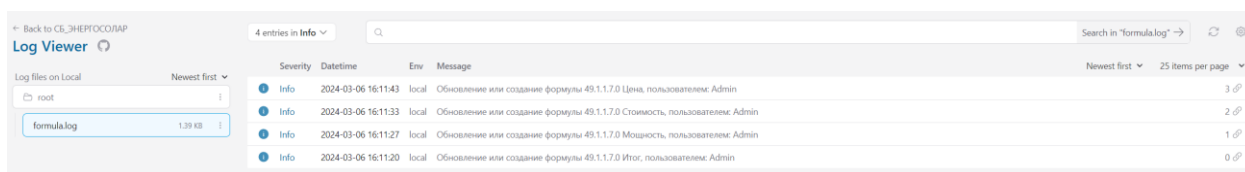
- Произвести расчет и выгрузить полученные результаты (см. раздел 2.3.20 и 2.3.21).

2.5 Запись событий в программном обеспечении

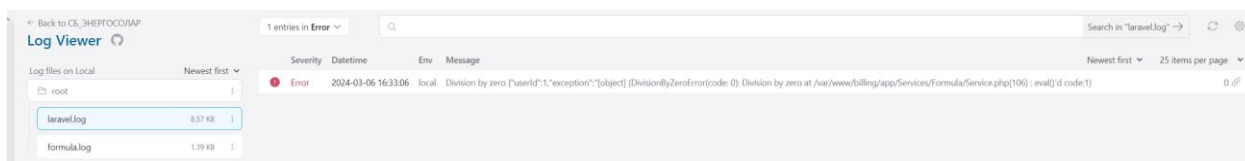
Для контроля работы программного обеспечения у пользователя группы «Админ» есть доступ к просмотру логов работы программы. Используется средство просмотра журналов Opcodes (<https://log-viewer.opcodes.io/> <https://github.com/opcodesio/log-viewer>)



Ниже представлен журнал изменения формул



Возникающие ошибки в работе программного обеспечения также заносятся в журнал системой, к примеру ошибка деления на 0



2.6 Возможные неисправности при работе с ПО и способы их устранения.

Описание неисправности	Возможная причина и способ устранения
Не открывается веб-страница программы в веб-браузере.	Необходимо проверить работу сервера (виртуальной машины) с установленным ПО. Проверить доступность IP адреса, например, командой ping. В случае доступности IP адреса сервера (виртуальной машины) необходимо проверить работу веб-сервера apache2 на сервере (виртуальной машине), а также доступ к 80 порту.
Не загружаются Часы пиковой нагрузки, Составляющие предельных уровней нерегулируемых цен с сайта АТС.	Необходимо проверить доступность сайта https://www.atsenergo.ru . Возможно, сайт временно не работает. Попробовать выполнить загрузку позже.
Возникновение ошибок при загрузке файла объемов	Возможные ошибки при загрузке файла обрабатываются на веб-странице при обработке файла и выводятся сразу. Однако возможно возникновение и непредвиденных ошибок, в таком случае необходимо проверить правильность заполнения загружаемого файла и сравнить его с требуемым шаблоном. Также стоит учесть возможные ошибки при использовании неподходящего формата ячеек, например, для ячейки, содержащей дату нужно использовать формат ячейки «Дата».
Ошибки при выполнении расчета	При возникновении ошибок в расчете в первую очередь необходимо проверить правильность вычисления формул. Для этого нужно перейти в формулы, выбрать станцию и проверить поочередно составленные выражения выставляя требуемый расчетный месяц. По результату должна быть определена формула, приводящая к ошибке вычисления, в редакторе формул требуется произвести отладку этой формулы или проверить данные, которые используются в ней.
Проблемы с зависанием веб-страниц или отсутствие реакции на нажатие кнопок	Зависание страниц или отсутствие реакции на действия пользователя могут быть вызваны сбоем в работе веб-браузера или устаревшими данными в кэш памяти. В таком случае рекомендуется обновить веб-страницу программного обеспечения, выполнить очистку кэша веб-браузера.

При возникновении ошибок в работе программы или непредвиденных сбоев, не описанных в данном руководстве и в руководстве по установке ПО «СБ ЭНЕРГОСОЛАР», необходимо обратиться в службу поддержки ООО «ЭНЕРГОСОЛАР».

Актуальная информация для связи со службой технической поддержки представлена на сайте компании <https://energosolar.pro> в разделе «Техническая поддержка».