

# Программный комплекс

для управления автоматизированной системой сбора данных

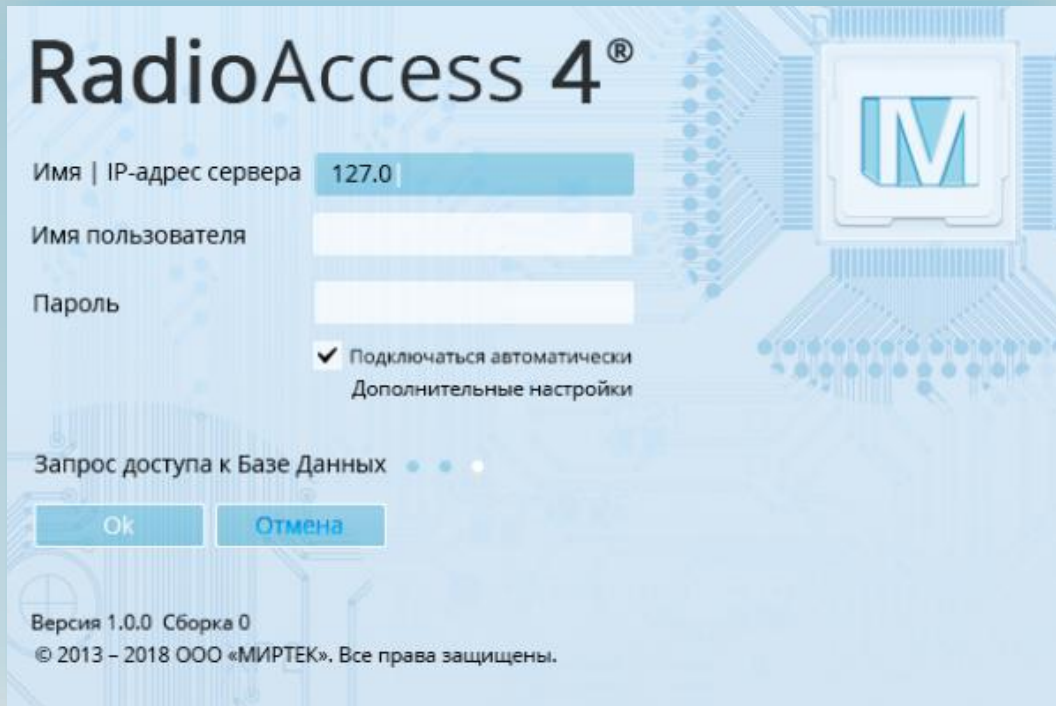


The screenshot displays a detailed data table within the RadioAccess 4 software. The table has multiple columns, including numerical values and text labels, representing a comprehensive log or data record.

№	Имя	Идентификатор	Состояние	Дата	Время	Сигнал	Скорость	Уровень	Сигнал	Скорость	Уровень	Сигнал	Скорость	Уровень
1	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
2	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
3	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123
4	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
5	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125

# RadioAccess 4

# Описание системы



**RadioAccess 4®**

Имя | IP-адрес сервера 127.0

Имя пользователя

Пароль

Подключаться автоматически  
Дополнительные настройки

Запрос доступа к Базе Данных

Ok Отмена

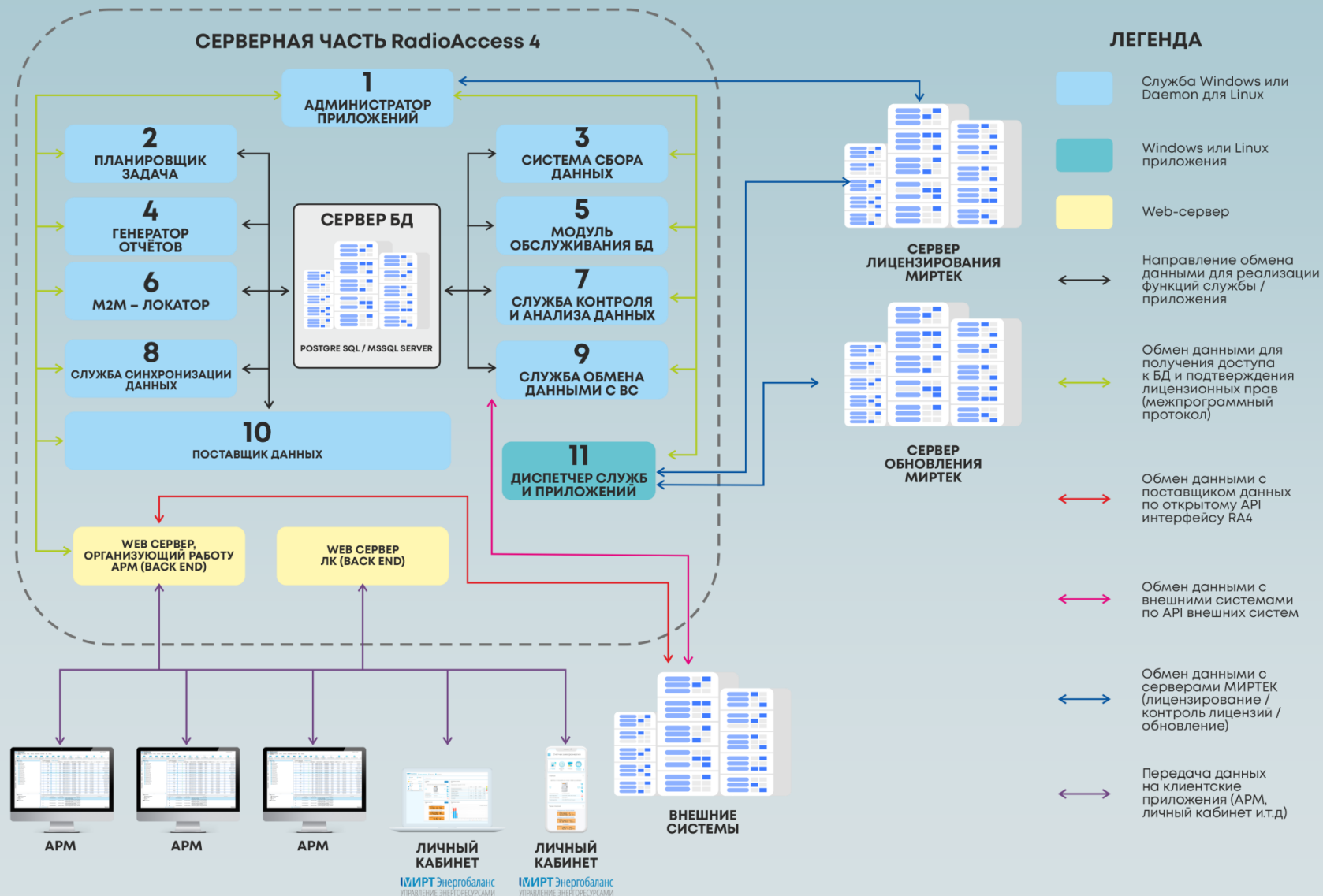
Версия 1.0.0 Сборка 0  
© 2013 - 2018 ООО «МИРТЕК». Все права защищены.

**RadioAccess 4 – система комплексного учёта, в основе которой лежит концепция единого центра для учёта всех видов энергоресурсов.**

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Масштабируемость
- Самоорганизация
- Кибербезопасность
- Полное соответствие нормативным требованиям ПП 442 и ПП 890

# Состав программного комплекса



# Комплексный учёт энергоресурсов

**МОДУЛЬНОСТЬ** и **СТРУКТУРА ДАННЫХ** позволяют неограниченно расширять список учитываемых величин. Формализованные требования к разработке библиотек поддержки приборов учёта позволяют быстро обеспечить поддержку любого прибора учёта в системе, в том числе и силами самих производителей оборудования без обращения к разработчику системы.



Поддерживаются приборы группы компаний «МИРТЕК»,  
а так же приборы учёта других производителей

Электроэнергия



Вода



Газ



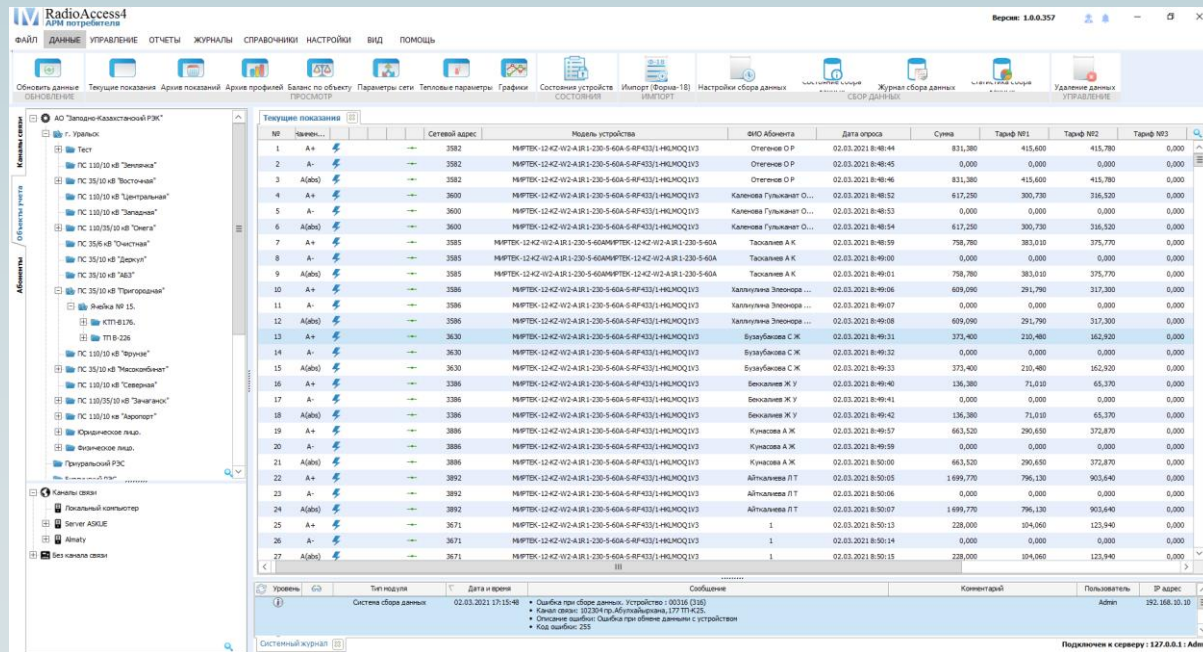
Тепло



# Масштабируемость

Модульная структура комплекса позволяет создать распределенную систему учёта, обеспечивающую сбор и хранение данных с 1 000 000 приборов учёта.

Показания приборов учёта и результаты измерений  
(Текущие показания)



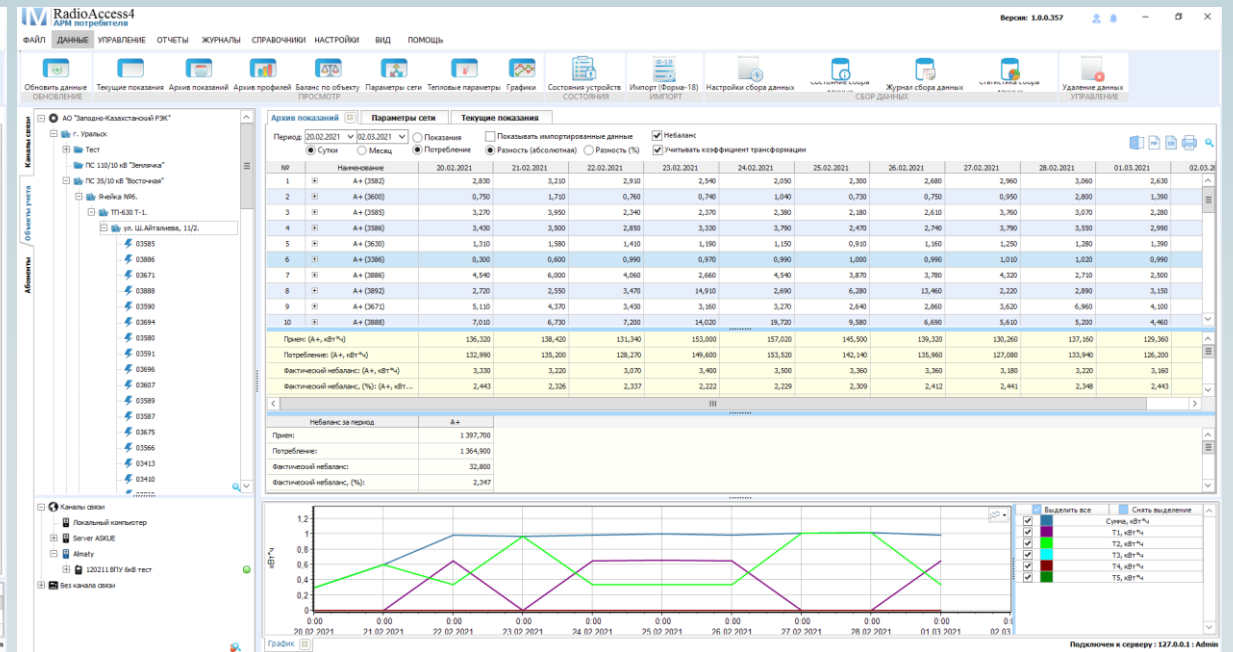
## ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

Модульная структура RA4 позволяет гибко устанавливать и настраивать систему, опираясь на имеющиеся ресурсы и потребности на каждом конкретном объекте, а также обеспечивает возможности для быстрого расширения функций, реализуемых в программном обеспечении.

## ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

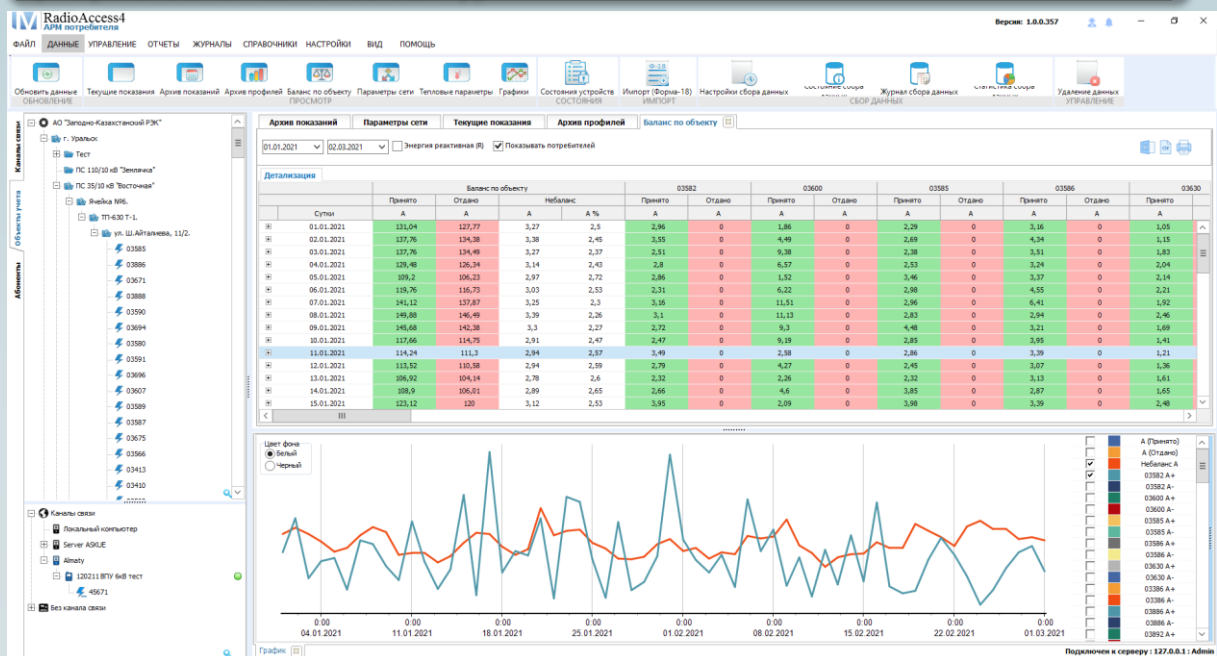
Появившаяся возможность распределения модулей по разным компьютерам, связанным посредством компьютерных сетей, снижает требования к мощностям ПК и серверов, делает систему более защищённой от внешних воздействий.

Показания приборов учёта и результаты измерений  
(Архивы показаний)

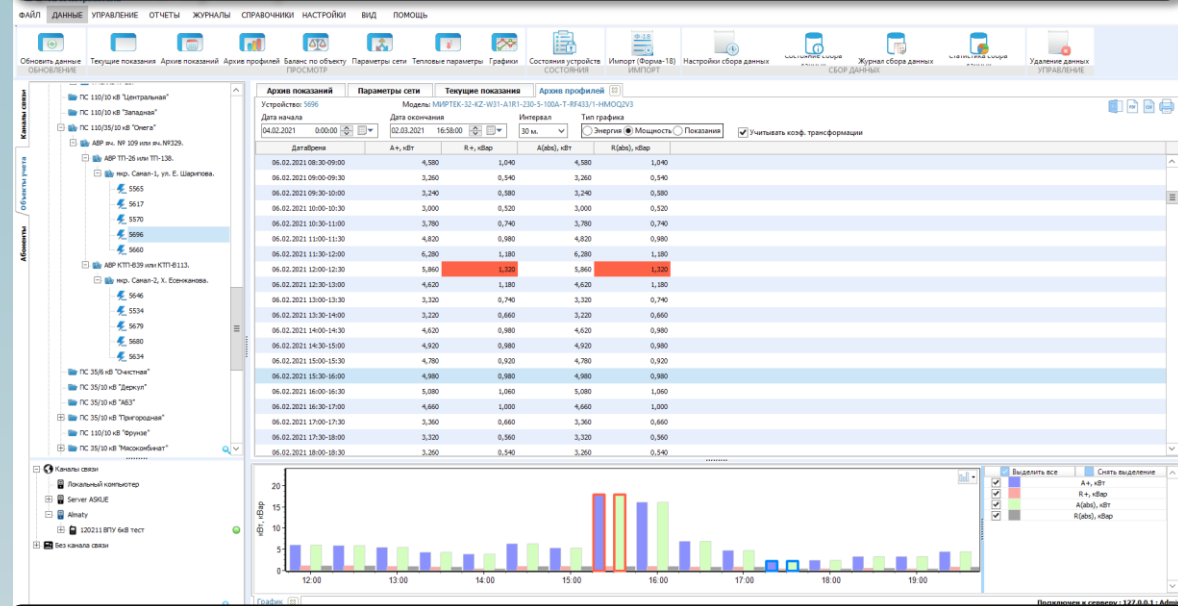


# Масштабируемость

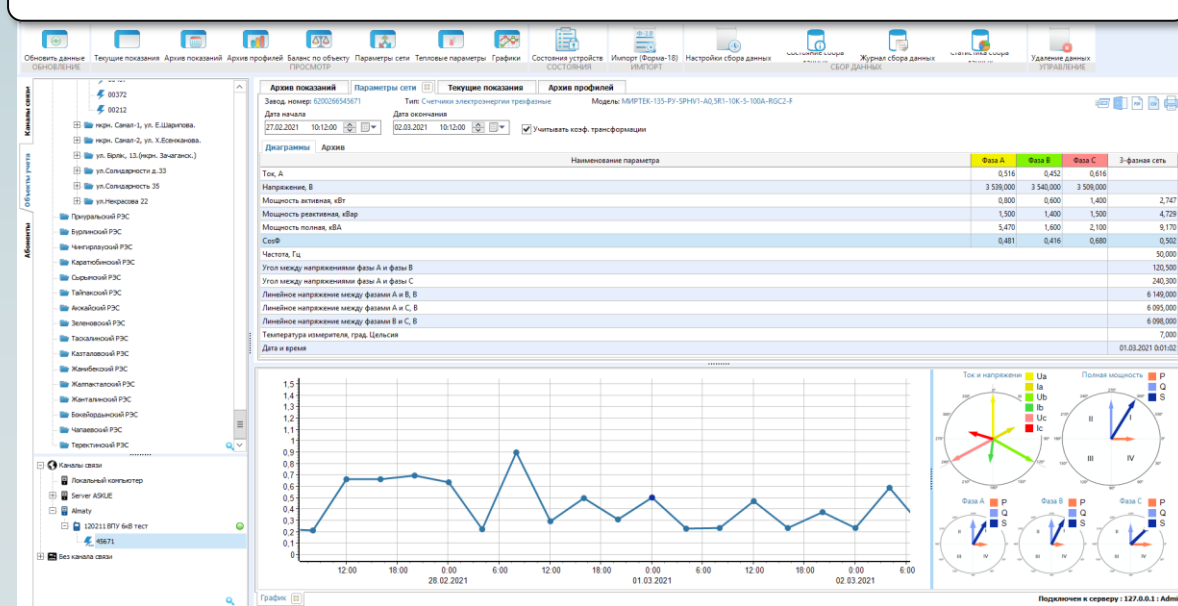
Показания приборов учёта и результаты измерений  
(Форма баланса по объекту)



Показания приборов учёта и результаты измерений (Максимальные значения почасовых объемов электрической энергии в каждые рабочие сутки.)



Показания приборов учёта и результаты измерений (Параметры сети)



# Ограничение режима потребления и подача электрической энергии

Ограничение потребления и подача электрической энергии осуществляется в трёх режимах:

1. Оперативное отключение / включение конкретного абонента
2. Отключение / включение по заданному списку
3. Ограничение потребления по заданным в приборах учёта параметрам.

# Оперативное отключение / включение абонента

В оперативном режиме может быть осуществлено отключение или включение реле управления нагрузкой (или реле управления внешними устройствами) любого прибора учёта, входящего в ИСУ

Управление осуществляется на форме текущих показаний.

При подтверждении включения или отключения реле. Задача на управление передается системе сбора, инициируется подключение к устройству, выполняется управление реле при первом успешном сеансе связи с прибором.

## Показания приборов учёта и результаты измерений (Параметры сети)

The screenshot displays the 'Параметры сети' (Network Parameters) section of the MIREK software. It includes a table of network parameters, a line graph of current power consumption, and a log of control operations.

Наименование параметра	Фаза А	Фаза В	Фаза С	3-фазная сеть
Ток, А	0,316	0,452	0,616	
Напряжение, В	3 339,000	3 340,000	3 309,000	2 747
Мощность активная, кВт	0,800	0,600	1,400	2,747
Мощность реактивная, кВар	1,500	1,400	1,500	4,728
Мощность полная, кВт	5,470	1,600	2,100	9,170
cosφ	0,481	0,416	0,680	0,502
Частота, Гц				50,000
Угол между напряжениями фазы А и фазы В				120,300
Угол между напряжениями фазы А и фазы С				240,300
Линейное напряжение между фазами А и В, В				6 149,000
Линейное напряжение между фазами А и С, В				6 093,000
Линейное напряжение между фазами В и С, В				6 098,000
Температура измерителя, град. Цельсия				7,000

Дата и время	Канал связи	Устройство	Операция	Результат
18.05.2021 10:42:01	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Отключение реле	Операция успешно завершена
18.05.2021 10:42:01	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Установка соединения	Операция успешно завершена
18.05.2021 8:00:28	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Сохранение значений, усредненных на	Операция успешно завершена
18.05.2021 8:00:28	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Сохранение значений, усредненных на	Операция успешно завершена
18.05.2021 8:00:27	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Чтение значений, усредненных на	Операция успешно завершена
18.05.2021 8:00:19	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Запрос поддерживаемых величин	Операция успешно завершена
18.05.2021 8:00:19	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Подготовка к чтению значений,	Операция успешно завершена
18.05.2021 8:00:18	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Сохранение мгновенных значений	Операция успешно завершена
18.05.2021 8:00:18	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Чтение мгновенных значений	Операция успешно завершена
18.05.2021 8:00:17	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Определение считываемых мгновенных	Операция успешно завершена
18.05.2021 8:00:17	Сервер_2->Канал связи_RS	56863	Сохранение периодических фиксируемых	Операция успешно завершена

# Оперативное отключение / включение абонента

RadioAccess4  
АРМ потребителя

ФАЙЛ ДАННЫЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТЫ ЖУРНАЛЫ СПРАВОЧНИКИ НАСТРОЙКИ ВИД ПОМОЩЬ

Обновить данные Текущие показания Архив показаний Архив профилей Баланс по объекту Параметры сети Тепловые параметры Графики Состояния устройств Импорт (Форма-18) Настройки сбора

ОБНОВЛЕНИЕ ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ ИМПОРТ

Миртек

- SO ПС Центральная
- SO ПС Юго-Западная
- Западная ТП
  - Фидер 17
    - Группа 18
      - 5570
      - 56863
      - 57039

Каналы связи  
Объекты учета  
Адреса  
Контрагенты

Текущие показания

№	Наименование	Сетевой адрес	Модель устройства	Заводской номер
1	5570	5570	МИРТЕК-32-KZ-W31-A1R1-230-5-100A-T-RF433/1-H...	120A243305570
2	56863	56863	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400...	6180127956863
3	57039	57039	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400...	6180127957039

Отключение реле

RadioAccess4  
АРМ потребителя

ФАЙЛ ДАННЫЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТЫ ЖУРНАЛЫ СПРАВОЧНИКИ НАСТРОЙКИ ВИД ПОМОЩЬ

Обновить данные Текущие показания Архив показаний Архив профилей Баланс по объекту Параметры сети Тепловые параметры Графики Состояния устройств Импорт (Форма-18) Настройки сбора

ОБНОВЛЕНИЕ ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ ИМПОРТ

Миртек

- SO ПС Центральная
- SO ПС Юго-Западная
- Западная ТП
  - Фидер 17
    - Группа 18
      - 5570
      - 56863
      - 57039

Каналы связи  
Объекты учета  
Адреса  
Контрагенты

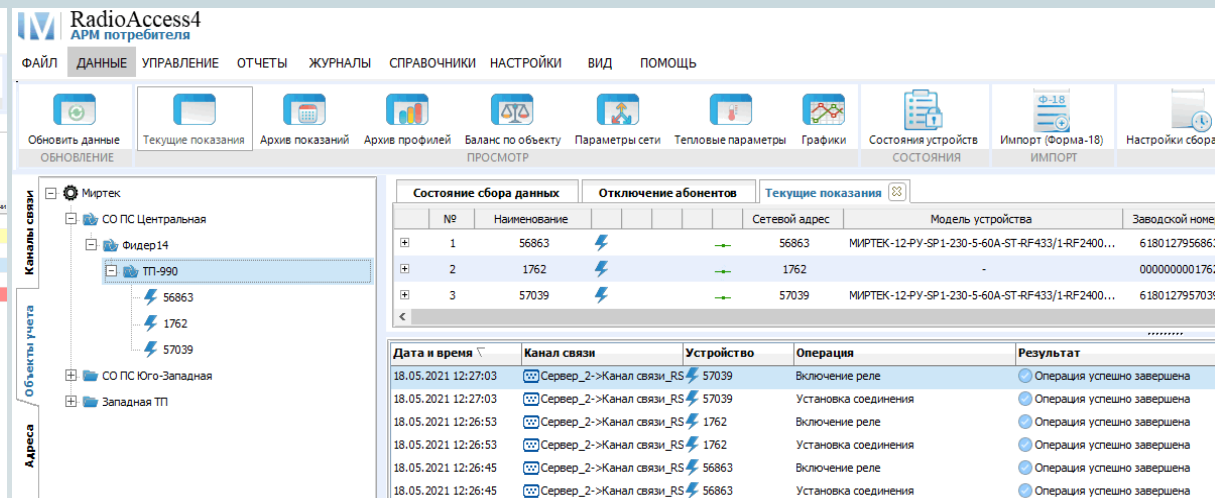
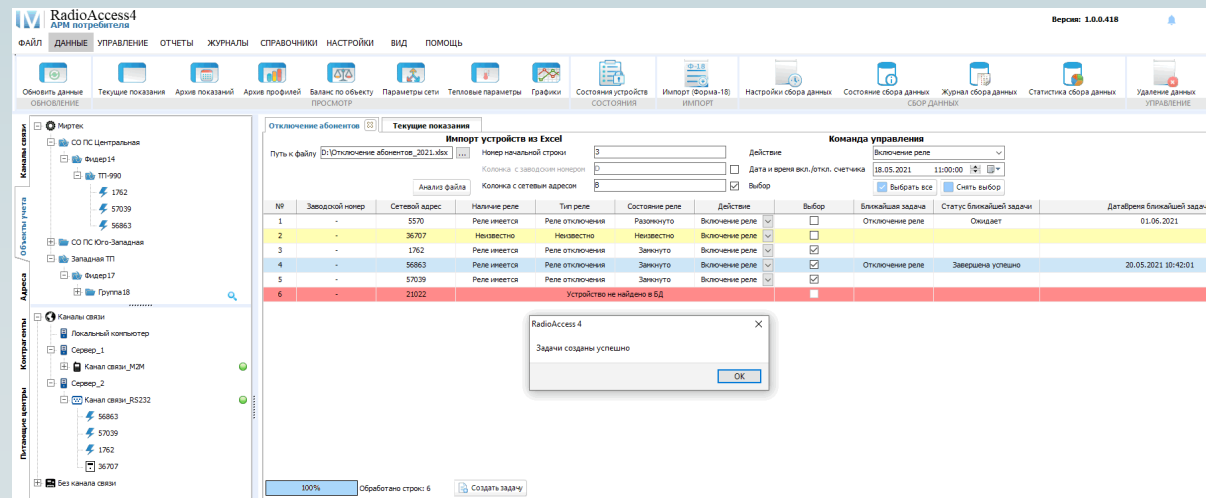
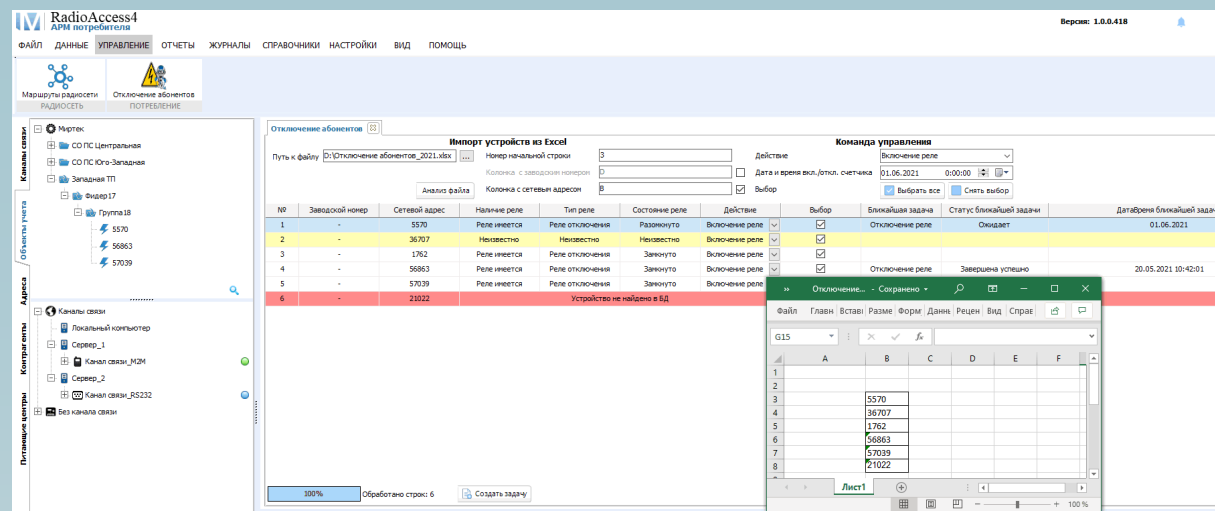
Текущие показания Состояние сбора данных

№	Наименование	Сетевой адрес	Модель устройства	Заводской номер
1	5570	5570	МИРТЕК-32-KZ-W31-A1R1-230-5-100A-T-RF433/1-H...	120A243305570
2	56863	56863	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400...	6180127956863
3	57039	57039	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400...	6180127957039



# Отключение / включение по заданному списку

- По данным, полученным из внешнего файла Excel, может быть отключено/включено реле любого прибора учёта входящего в ИСУ, реализующего возможность управления реле.
- Список приборов импортируется из файла Excel, произвольного формата, но с обязательным наличием связного адреса или заводского номера прибора учёта.
- После импорта списка приборов и выбора действий (включение/отключение) задача на выполнение команды управления передается системе сбора данных, инициируется сеанс связи с каждым прибором учёта из списка.





Ограничение режима потребления и подача электрической энергии

RadioAccess4  
АРМ потребителя

Версия: 1.0.0.421

ФАЙЛ ДАННЫЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТЫ ЖУРНАЛЫ СПРАВОЧНИКИ НАСТРОЙКИ ВИД ПОМОЩЬ

Обновить данные Текущие показания Архив показаний Архив профилей Баланс по объекту Параметры сети Тепловые параметры Графики Состояния устройств Импорт (Форма-18) Настройки сбора данных Состояние сбора данных Журнал сбора данных Статистика сбора данных Удаление данных

Состояние сбора данных Отключение абонентов Профили настроек приборов Настройки устройств Настройки сбора данных Формирование отчетов

Устройств выбрано: 3

Balance report  
Балансовый отчет по объектам  
Балансовый отчет  
Отчет о выполнении команды записи конфигурации  
Отчет по параметрам сети и отключению питания  
Отчет по показаниям на 0000 за выбранный день  
Отчет по показаниям  
Отчет по потреблению по тарифам (Уральск)  
Отчет по резервируемой мощности

Отчеты МРСК  
Балансовый отчет детализированный за период  
Дата последнего опроса ПУ  
Комбинированный балансовый отчет детализированный  
Комбинированный балансовый отчет  
Отчет за период по показаниям(с настройкой КТ)  
Отчет за период по показаниям без КТ  
Отчет наличия А-  
Отчет по показаниям за дату(с настройкой КТ)  
Отчет по показаниям за дату  
Отчет по процентам опроса детализированный  
Отчет по процентам опроса  
Показания по ПУ воды и газа  
Показания приборов Mirtek\_KES  
Превышение отношения порога активной и реактивной мощности  
Расчет мощности по часам  
Реестр устройств  
Сводный отчет по потреблению по тарифам (Замещаемые данные)  
Сводный отчет по потреблению по тарифам  
Сводный отчет по уровню опроса объектов  
Состояние реле  
Срез мгновенных величин  
Статистика по доступности устройств  
Форма-18. Отличия в структуре контрагентов  
Форма-18. Сводный отчет по потреблению

Сформировать отчет

Страница 1 из 1

Состояние реле  
За день 18.05.2021 0:00:00  
Объект учета: СО ПС Центральная->Фидер14->ТП-990

№	Код	Прибор учета	Заводской номер	ФИО	Состояние реле
1		МИРТЕК-12-ПУ-СП1-230-5-60А-ST-RF433/1-RF2400/2-НКМОQ1V3 (МК)	6 180 127 956 863	Петров Юрий Борисович	включено
2		-	0000000001762		выключено
3		МИРТЕК-12-ПУ-СП1-230-5-60А-ST-RF433/1-RF2400/2-НКМОQ1V3 (МК)	6 180 127 957 039		выключено

Уровень Тип модуля Дата и время Сообщение Комментарий Пользователь IP адрес

- RadioAccess 4 18.05.2021 14:36:39 Создана задача "Вкл./откл. реле устройств"  
Список счетчиков Admin 127.0.0.1
- RadioAccess 4 18.05.2021 14:35:46 Создана задача "Вкл./откл. реле устройств"  
Список счетчиков Admin 127.0.0.1
- RadioAccess 4 18.05.2021 14:33:54 Создана задача "Вкл./откл. реле устройств"  
Список счетчиков Admin 127.0.0.1
- RadioAccess 4 18.05.2021 14:32:57 Создана задача "Вкл./откл. реле устройств"  
Список счетчиков Admin 127.0.0.1
- RadioAccess 4 18.05.2021 14:29:06 Создана задача "Вкл./откл. реле устройств"  
Список счетчиков Admin 127.0.0.1

Системный журнал

Подключен к серверу : 127.0.0.1 : Admin

# Установка и изменение зон суток (тарификация). Изменение тарифного расписания

Версия: 1.0.0.367

Настройка выбранного устройства

Настройки системы

Адрес	Пароль	Тип устройства	Тип связи	Зона видимости	Код биллинга...	Состояние	Наименование устройства	Профиль конфигурации	Тарифное расписание	Канал
1	-	Меркурий 230	Правая видимость	1107862	-	Пассивен	1107862(1)	-	-	A+
1	-	Меркурий 230	Правая видимость	1038599	-	Пассивен	1038599(1)	-	-	A+
1	-	Меркурий 230	Правая видимость	1110128	-	Пассивен	1110128(1)	-	-	A+
1	-	Меркурий 230	Правая видимость	1110198	-	Пассивен	1110198(1)	-	-	A+
2	-	Меркурий 230	Правая видимость	1109657	-	Пассивен	1109657(2)	-	-	A+
2	-	Меркурий 230	Правая видимость	1038594	-	Пассивен	1038594(2)	-	-	A+
2	-	Меркурий 230	Правая видимость	1109683	-	Пассивен	1109683(2)	-	-	A+
2	-	Меркурий 230	Правая видимость	1038624	-	Пассивен	1038624(2)	-	-	A+

Версия: 1.0.0.367

Тарифное расписание

Название тарифного расписания: Расписание\_1

Вид расписания: Действующее

Использование: Искать

Действующее расписание

Январь

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Специальные дни (0)

Февраль

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Март

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Апрель

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Таблица устройств:

Уровень	Тип модуля	Дата и время	Сообщение	Комментарий	Пользователь	IP адрес
1	RadioAccess 4	02.03.2021 15:23:06	Удалено несколько абонентов (шт): 4		Admin	192.168.1.136
1	RadioAccess 4	02.03.2021 15:22:03	Удалено несколько устройств (шт): 122		Admin	192.168.1.136
1	RadioAccess 4	02.03.2021 15:20:12	Создан новый канал связи: Новый канал связи		Admin	192.168.1.136

Версия: 1.0.0.367

Настройки устройств

Исполнение	Тип задачи	Свойства задачи	Периодичность	Задача запущена
Регулярная	Запуск тарифных расписаний			
Разовая	Устройства			

Новые задачи для выбранных устройств

Тип задач: Регулярная / Разовая

Задача: Запуск тарифных расписаний

Задача для: Устройства

Запланированное время: 02.03.2021 16:56:00

Задача запущена:

Таблица устройств:

Уровень	Тип модуля	Дата и время	Сообщение	Комментарий	Пользователь	IP адрес
1	RadioAccess 4	02.03.2021 15:23:06	Удалено несколько абонентов (шт): 4		Admin	192.168.1.136
1	RadioAccess 4	02.03.2021 15:22:03	Удалено несколько устройств (шт): 122		Admin	192.168.1.136
1	RadioAccess 4	02.03.2021 15:20:12	Создан новый канал связи: Новый канал связи		Admin	192.168.1.136

# Передача журналов событий прибора учёта

- Журналы событий могут считываться со всех приборов в ручном или автоматическом режиме с заданной периодичностью.
- При каждом чтении считывается информация только о новых (не считанных ранее событиях).
- Профиль настроек присваивается устройству или группе устройств, для которых необходимо ввести ограничения, после чего системе сбора подается команда на запись конфигурации устройств в приборы, инициируется сеанс связи с прибором, профиль записывается при первом удачном сеансе связи.

## Передача журналов событий прибора учёта

№	Устройство	Заводской номер	Тип	Исполнение	Тип задачи	Свойства задачи	Периодичность
1	56863	6180127956863	Счетчик 3Э Миртек: 1Ф (класс 3)	Счетчики электроэнергии однофазные	Периодическая	Текущие показания	Каждый день в 08:00
2	56863	6180127956863	Счетчик 3Э Миртек: 1Ф (класс 3)	Счетчики электроэнергии однофазные	Периодическая	Показания на начало суток	Каждый день в 08:00
3	56863	6180127956863	Счетчик 3Э Миртек: 1Ф (класс 3)	Счетчики электроэнергии однофазные	Периодическая	Показания на начало месяца	Каждый месяц 1 числа в 08:00
4	56863	6180127956863	Счетчик 3Э Миртек: 1Ф (класс 3)	Счетчики электроэнергии однофазные	Периодическая	Мгновенные значения	Каждый день в 08:00
5	56863	6180127956863	Счетчик 3Э Миртек: 1Ф (класс 3)	Счетчики электроэнергии однофазные	Периодическая	График нагрузки (30 минут)	Каждый день в 08:00
6	56863	6180127956863	Счетчик 3Э Миртек: 1Ф (класс 3)	Счетчики электроэнергии однофазные	Периодическая	Состояние устройства	Каждый день в 08:00

## Передача журналов событий прибора учёта (Данные об изменении настройки прибора учёта)

№	Устройство	Информация по устройству	Тип журнала	Дата события	Текст события
1	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	08.06.2020 17:09:57	Изменение интервала усреднения суточных профилей мощности (с 30 на 15)
2	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	16.06.2020 9:38:43	Изменение интервала усреднения суточных профилей мощности (с 15 на 30)
3	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	13.02.2021 15:46:40	Изменение настройки автоматического перевода времени анализа
4	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	13.02.2021 15:46:43	Изменение номера для сохранения показаний на начало месяца (Тип-интервал, 1 день)
5	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	13.02.2021 15:46:44	Изменение режима блокировки интерфейса (предварше 0, установленные 0)
6	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	13.02.2021 15:46:55	Изменение конфигурации работы реле
7	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	15.02.2021 8:13:21	Изменение настройки автоматического перевода времени анализа
8	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	15.02.2021 8:13:23	Изменение номера для сохранения показаний на начало месяца (Тип-интервал, 1 день)
9	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	15.02.2021 8:13:24	Изменение режима блокировки интерфейса (предварше 0, установленные 0)
10	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	15.02.2021 8:13:34	Изменение конфигурации работы реле
11	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	15.02.2021 8:13:45	Изменение настройки автоматического перевода времени анализа
12	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	15.02.2021 8:13:46	Изменение номера для сохранения показаний на начало месяца (Тип-интервал, 1 день)
13	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	15.02.2021 8:13:47	Изменение режима блокировки интерфейса (предварше 0, установленные 0)
14	56863	6180127956863	Изменение конфигурации	15.02.2021 8:13:55	Изменение конфигурации работы реле
15	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	11.06.2020 14:23:50	Изменение интервала усреднения суточных профилей мощности (с 30 на 15)
16	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	16.06.2020 9:37:06	Изменение интервала усреднения суточных профилей мощности (с 15 на 30)
17	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	16.06.2020 9:37:57	Изменение интервала усреднения суточных профилей мощности (с 30 на 15)
18	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	16.06.2020 9:38:07	Изменение интервала усреднения суточных профилей мощности (с 15 на 30)
19	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	12.02.2021 15:23:42	Изменение конфигурации работы реле
20	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	12.02.2021 15:57:34	Изменение конфигурации работы реле
21	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	12.02.2021 15:57:56	Изменение конфигурации работы реле
22	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	12.02.2021 15:59:48	Изменение конфигурации работы реле
23	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	12.02.2021 16:01:01	Изменение конфигурации работы реле
24	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	12.02.2021 16:58:43	Изменение настройки автоматического перевода времени анализа
25	57039	6180127957039	Изменение конфигурации	12.02.2021 16:58:43	Изменение номера для сохранения показаний на начало месяца (Тип-интервал, 1 день)

Передача журналов событий прибора учёта (Коррекция времени)

RadioAccess4  
Версия: 1.0.0.421

Настройки сбора данных | Состояние сбора данных | Журналы устройств

№	Устройство	Информация по устройству	Тип журнала	Дата события	Текст события
1	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	05.02.2020 5:01:32	Время установлено
2	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	05.02.2020 5:01:09	Время установлено
3	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	11.02.2020 5:00:12	Изменение даты/времени
4	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	11.02.2020 5:00:09	Время установлено
5	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	18.02.2020 5:10:45	Изменение даты/времени
6	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	18.02.2020 5:10:43	Время установлено
7	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	25.02.2020 5:00:56	Изменение даты/времени
8	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	25.02.2020 5:00:53	Время установлено
9	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	08.06.2020 17:49:54	Изменение даты/времени
10	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	11.06.2020 15:05:50	Время установлено
11	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	11.06.2020 15:05:58	Изменение даты/времени
12	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	11.06.2020 15:06:05	Время установлено
13	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	15.06.2020 7:38:43	Изменение даты/времени
14	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	15.06.2020 8:44:57	Изменение даты/времени
15	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	15.06.2020 8:44:59	Изменение даты/времени
16	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	15.06.2020 8:44:57	Время установлено
17	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	15.06.2020 9:12:41	Изменение даты/времени
18	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	15.06.2020 9:12:44	Время установлено
19	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	15.06.2020 9:23:43	Изменение даты/времени
20	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	15.06.2020 9:23:43	Время установлено
21	56863	6180127956863	Изменение времени и даты	15.06.2020 9:51:23	Изменение даты/времени

Передача журналов событий ПУ (Данные о сбое, перерыве питания, работе от резервного источника питания.)

RadioAccess4  
Версия: 1.0.0.421

Настройки сбора данных | Состояние сбора данных | Журналы устройств

№	Устройство	Информация по устройству	Тип журнала	Дата события	Текст события
1	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	18.03.2020 10:25:53	Включение питания
2	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	05.06.2020 14:25:21	Отключение питания
3	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	05.06.2020 14:25:21	Включение питания
4	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	05.06.2020 14:25:21	Включение питания
5	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	05.06.2020 14:25:29	Включение питания
6	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:28:50	Включение питания
7	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:30	Включение питания
8	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:33	Включение питания
9	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:47	Включение питания
10	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:46	Включение питания
11	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:50	Включение питания
12	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:46	Включение питания
13	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:46	Включение питания
14	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:46	Включение питания
15	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:46	Включение питания
16	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 15:37:49	Включение питания
17	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	06.06.2020 20:40:41	Включение питания
18	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	13.06.2020 14:39:53	Включение питания
19	56863	6180127956863	Отключение / включение питания	18.06.2020 19:13:13	Включение питания

Передача журналов событий прибора учёта (Коррекция времени)

OZK  
Версия: 1.0.0.357

Архив показаний | Текущие показания | Настройки сбора данных

№	Именное	20.02.2021	21.02.2021	22.02.2021	23.02.2021	24.02.2021	25.02.2021
1	A+(3560)	2 936,340	2 946,880	2 954,570	2 961,980	2 969,460	2 977,000

Система сбора данных | 25.02.2021 0:04:47 | Коррекция времени. Устройство: 3569 | Величина коррекции: 5: 12

Передача журналов событий приборы учёта (Данные о включении (отключении) измерительных цепей прибора учёта)

Передача журналов событий прибора учёта (Данные о нарушении в подключении токовых цепей)

RadioAccess4 АРМ потребителей Версия: 1.0.0.435

Текущие показания | Архив показаний | Состояние сбора данных | Журналы устройств

№	устройство	Информация по устройству	Тип журнала	Дата события	Текст события
4	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 10:12:09	Включение нагрузки автоматически
5	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 10:27:42	Включение нагрузки автоматически
6	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 10:28:28	Включение нагрузки автоматически
7	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 10:42:48	Включение нагрузки автоматически
8	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 10:43:40	Включение нагрузки автоматически
9	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 10:44:05	Включение нагрузки автоматически
10	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 11:35:57	Включение нагрузки автоматически
11	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 11:36:43	Включение нагрузки автоматически
12	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 14:03:31	Включение нагрузки автоматически
13	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 14:04:20	Включение нагрузки автоматически
14	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 14:04:42	Отключение нагрузки оператором
15	448	119A249300048	Управление нагруз...	06.06.2019 14:04:45	Включение нагрузки оператором
16	448	119A249300048	Управление нагруз...	11.12.2020 11:45:05	Включение нагрузки автоматически
17	448	119A249300048	Управление нагруз...	29.12.2020 12:07:03	Включение нагрузки автоматически
18	448	119A249300048	Управление нагруз...	18.01.2021 15:49:14	Включение нагрузки автоматически
19	448	119A249300048	Отключение / вкл...	18.01.2021 15:49:16	Повышение фазного напряжения фазы С
20	448	119A249300048	Отключение / вкл...	18.01.2021 15:49:16	Переход на основной источник питания
21	448	119A249300048	Отключение / вкл...	05.06.2019 17:19:51	Прогнозирование фазного напряжения фазы А
22	448	119A249300048	Отключение / вкл...	05.06.2019 17:19:51	Отключение питания
23	448	119A249300048	Отключение / вкл...	06.06.2019 10:11:23	Включение питания
24	448	119A249300048	Отключение / вкл...	06.06.2019 10:11:25	Повышение фазного напряжения фазы А
25	448	119A249300048	Отключение / вкл...	06.06.2019 10:11:25	Повышение фазного напряжения фазы В
26	448	119A249300048	Отключение / вкл...	06.06.2019 10:11:25	Повышение фазного напряжения фазы С
27	448	119A249300048	Отключение / вкл...	06.06.2019 10:11:54	Прогнозирование фазного напряжения фазы А
28	448	119A249300048	Отключение / вкл...	06.06.2019 10:11:54	Прогнозирование фазного напряжения фазы В

Подключен к серверу: 10.38.0.19 | Admin

RadioAccess4 АРМ потребителей Версия: 1.0.0.421

Текущие показания | Архив показаний | Состояние сбора данных | Журналы устройств

№	устройство	Информация по устройству	Тип журнала	Дата события	Текст события
1	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	21.07.2020 14:02:49	Изменение направления мощности на гравное
2	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	21.07.2020 14:11:17	Изменение направления мощности на гравное
3	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	23.07.2020 11:22:22	Изменение направления мощности на обратное
4	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	23.07.2020 11:22:23	Изменение направления мощности на гравное
5	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	27.07.2020 9:20:44	Изменение направления мощности на обратное
6	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	02.08.2020 14:55:47	Изменение направления мощности на гравное
7	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	06.09.2020 17:14:04	Изменение направления мощности на обратное
8	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	06.03.2021 11:36:43	Изменение направления мощности на обратное
9	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	06.03.2021 11:36:43	Возникновение небаланса токов
10	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	06.03.2021 11:36:44	Изменение направления мощности на гравное
11	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	06.03.2021 11:36:44	Возвращение к балансу токов
12	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	10.01.2020 14:15:53	Изменение направления мощности на гравное
13	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	31.01.2020 11:22:17	Изменение направления мощности на обратное
14	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	31.01.2020 15:31:59	Изменение направления мощности на гравное
15	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	07.07.2020 9:50:25	Изменение направления мощности на обратное
16	56863	6180127959863	Небаланс токов/неверная фазировка	07.07.2020 9:50:26	Изменение направления мощности на гравное
17	57039	6180127957039	Небаланс токов/неверная фазировка	30.04.2020 10:49:49	Изменение направления мощности на обратное
18	57039	6180127957039	Небаланс токов/неверная фазировка	30.04.2020 15:57:23	Изменение направления мощности на гравное
19	57039	6180127957039	Небаланс токов/неверная фазировка	03.06.2020 9:49:22	Изменение направления мощности на обратное
20	57039	6180127957039	Небаланс токов/неверная фазировка	03.06.2020 9:49:23	Изменение направления мощности на гравное
21	57039	6180127957039	Небаланс токов/неверная фазировка	05.06.2020 16:24:31	Изменение направления мощности на обратное
22	57039	6180127957039	Небаланс токов/неверная фазировка	07.06.2020 9:26:46	Изменение направления мощности на гравное
23	57039	6180127957039	Небаланс токов/неверная фазировка	06.08.2020 12:56:42	Изменение направления мощности на обратное
24	57039	6180127957039	Небаланс токов/неверная фазировка	07.10.2020 16:53:17	Изменение направления мощности на гравное
25	57039	6180127957039	Небаланс токов/неверная фазировка	10.10.2020 14:11:39	Изменение направления мощности на обратное

Подключен к серверу: 127.0.0.1 | Admin

## Передача журналов событий ПУ (Данные о выходе за заданные пределы значений по активной мощности, напряжению и частоте)

RadioAccess4 ARM потребителя

Настройка сбора данных | Состояние сбора данных | Журналы устройств

№	Устройство	Информация по устройству	Тип журнала	Дата события	Текст события
1	5683	618012795683	Качество сети	06.05.2021 5:29:27	Превышение напряжения - порог №1 (241,21 В)
2	5683	618012795683	Качество сети	06.05.2021 5:29:27	Окончание превышения напряжения - порог №1 (235,16 В)
3	5683	618012795683	Качество сети	06.05.2021 5:29:32	Превышение напряжения - порог №1 (241,17 В)
4	5683	618012795683	Качество сети	06.05.2021 5:29:32	Окончание превышения напряжения - порог №1 (235,04 В)
5	5683	618012795683	Качество сети	07.05.2021 17:48:49	Провал напряжения - порог №1 (178,83 В)
6	5683	618012795683	Качество сети	07.05.2021 17:48:49	Окончание провала напряжения - порог №1 (211,64 В)
7	5683	618012795683	Качество сети	07.05.2021 17:48:49	Провал напряжения - порог №1 (190,89 В)
8	5683	618012795683	Качество сети	07.05.2021 17:48:49	Окончание провала напряжения - порог №1 (213,64 В)
9	5683	618012795683	Качество сети	13.05.2021 10:17:10	Провал напряжения - порог №1 (188,74 В)
10	5683	618012795683	Качество сети	13.05.2021 10:17:10	Окончание провала напряжения - порог №1 (196,53 В)
11	5683	618012795683	Качество сети	17.05.2021 10:00:02	Провал напряжения - порог №1 (190,94 В)
12	5683	618012795683	Качество сети	17.05.2021 10:00:02	Окончание провала напряжения - порог №1 (197,95 В)
13	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:10:30	Превышение напряжения - порог №1 (245,1 В)
14	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:10:30	Окончание превышения напряжения - порог №1 (236,68 В)
15	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:10:57	Превышение напряжения - порог №1 (242,51 В)
16	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:10:58	Окончание превышения напряжения - порог №1 (236,25 В)
17	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:11:02	Превышение напряжения - порог №1 (241,45 В)
18	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:11:02	Окончание превышения напряжения - порог №1 (235,4 В)
19	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:11:05	Превышение напряжения - порог №1 (242,03 В)
20	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:11:05	Окончание превышения напряжения - порог №1 (235,85 В)
21	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:11:07	Превышение напряжения - порог №1 (241,69 В)
22	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:11:07	Окончание превышения напряжения - порог №1 (235,81 В)
23	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:11:10	Превышение напряжения - порог №1 (241,64 В)
24	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:11:10	Окончание превышения напряжения - порог №1 (235,55 В)
25	5683	618012795683	Качество сети	18.05.2021 7:11:12	Превышение напряжения - порог №1 (242,04 В)

## Передача журналов событий прибора учёта (Несанкционированный доступ)

RadioAccess4 ARM потребителя

Текущие показания | Архив показаний | Состояние сбора данных | Журналы устройств

№	Устройство	Информация по устройству	Тип журнала	Дата события	Текст события
1	49871	620326549871	Несанкционирован...	30.11.2020 19:42:32	Несанкционированный доступ (32441620)
2	49871	620326549871	Несанкционирован...	30.11.2020 19:42:31	Несанкционированный доступ (32441540)
3	49871	620326549871	Несанкционирован...	30.11.2020 19:44:09	Несанкционированный доступ (32441640)

## Передача журналов событий прибора учёта (Оповещение о недостоверных данных с приборов учёта и других событиях)

RadioAccess4 ARM потребителя

Конфигурация системы | Настройка устройств | Импорт данных | Экспорт данных | Настройка параметров | Управление базой данных

Конфигурация системы

- Настройка по умолчанию
- Задачи по умолчанию
- Общие настройки
- Настройка системного журнала
- Уровни событий в системном журнале
- Настройка интеграции
- Участки системного оператора

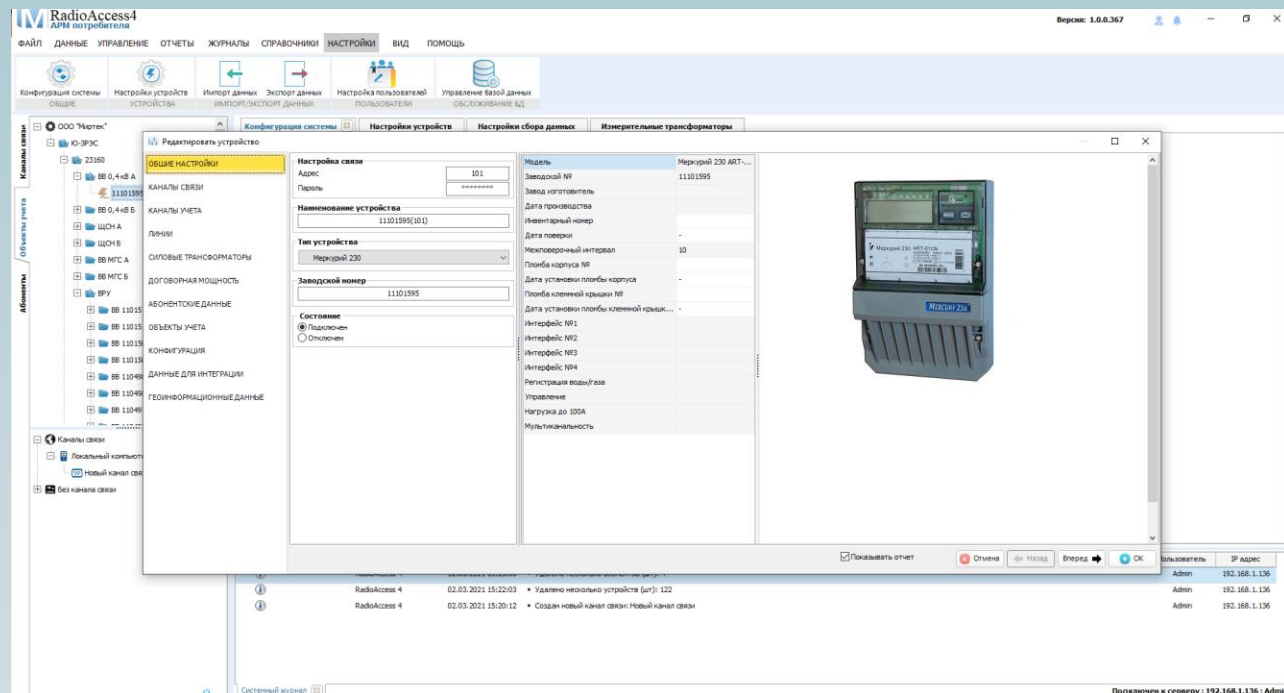
Код события	Описание события	Уровень
1203	Изменены настройки нескольких устройств (гп)	Информация
1204	Создано несколько устройств (гп)	Информация
1205	Удалено несколько устройств (гп)	Информация
2200	Задифференцирован небаланс. Группа	Предупреждение
2201	Отсутствуют данные базисного счетчика. Группа	Предупреждение
2202	Задифференцирован трансформаторный небаланс. Группа	Предупреждение
2210	Превышение нормативного соотношения активной и реактивной мощности. Группа	Предупреждение
3000	Задифференцирован недопустимый небаланс токов между конструктивными элементами. Устройство	Информация
3001	Задифференцировано возмещение электронной платы клеммы колоды прибора. Устройство	Информация
3002	Задифференцировано возмещение электронной платы колоды прибора. Устройство	Информация
3003	Задифференцировано возмещение электронной платы отвода нулевой связи. Устройство	Информация
3004	Задифференцировано возмещение постоянного магнетизма. Устройство	Тревога
3005	Задифференцировано возмещение переменного магнетизма. Устройство	Информация
3006	Задифференцирована аварийная ситуация. Устройство	Информация
3007	Критический уровень баланса потребления. Устройство	Информация
4000	Ошибка при сборе данных. Устройство	Информация
5000	Выявлено несоответствие коэффициента трансформации тока в БД и в устройстве	Информация
5001	Выявлено несоответствие коэффициента трансформации напряжения в БД и в устройстве	Информация
6000	Аварийное замещение работ по времени (любим)	Информация
2001	Доступно обновление системы	Информация
2215	Задифференцировано истечение срока поверки. Устройство	Предупреждение
2216	Задифференцировано скорое истечение срока поверки. Устройство	Предупреждение
2220	Задифференцировано истечение срока поверки. Трансформатор	Предупреждение
2221	Задифференцировано скорое истечение срока поверки. Трансформатор	Предупреждение
900	Выполнено резервное копирование базы данных	Информация
901	Ошибка резервного копирования базы данных	Предупреждение
902	Удалена резервная копия базы данных	Информация

Уровень	Тип сообщения	Дата и время	Событие	Комментарий	Пользователь	IP адрес
Информация	Система сбора данных	17.05.2021 8:00:37	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ошибка при сборе данных. Устройство : 5683 (5683)</li> <li>Канал связи: Канал связи_RS232</li> <li>Состояние ошибки: Ошибка при сборе данных с устройства</li> <li>Код ошибки: 255</li> </ul>		Admin	192.168.1.238
Информация	Администратор приложений	17.05.2021 8:02:09	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обновлена текущая лицензия. Состояние: Активна (Устройство: 5000 APN: 5)</li> <li>Дата получения: 07.11.2019</li> <li>Дата окончания: 07.12.2022</li> <li>Имя файла: Миртек</li> </ul>		Admin	192.168.1.238
Информация	Система сбора данных	17.05.2021 0:02:04	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ошибка при сборе данных. Устройство : 5683 (5370)</li> <li>Канал связи: Канал связи_MDM</li> <li>Состояние ошибки: Канал связи занят</li> </ul>		Admin	192.168.1.238



# Предоставление нормативно-справочной информации

- Нормативно справочная информация настраивается на различных уровнях системы: устройства, абонентах, объектах учёта.
- Нормативно справочная информация предусматривает настройку различных параметров, объектов и абонентов: тип объекта учёта, данные абонента, коды биллинга, характеристики энергетического объекта, трансформатора тока, трансформатора напряжения и т.д
- Нормативно справочная информация может быть передана потребителям в виде экранных и отчётных форм, в соответствии с необходимым набором данных в отчётной или экранной форме



# Справочник нормативно-справочной информации

Характеристики точки учёта:

- счётчик
- трансформатор тока
- трансформатор напряжения

RadioAccess4 АДМ изобретателя

Версия: 1.0.0.367

МЕНЮ: ФАЙЛ, ДАННЫЕ, УПРАВЛЕНИЕ, ОТЧЕТЫ, ЖУРНАЛЫ, СПРАВОЧНИКИ, НАСТРОЙКИ, ВИД, ПОМОЩЬ

Группы учёта: Профиль настроек прибора, Тарифные расписания, Силовые трансформаторы, Измерительные трансформаторы

Конфигурация системы | Настройки устройств | Настройки сбора данных | Измерительные трансформаторы

Серийный номер	Дата поверки	Дата установки	Тип трансформатора
2029192	20.03.2000	20.03.2012	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2029159	01.04.2005	30.12.2020	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2027513	15.03.2012	30.12.2020	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2024786	15.03.2012	30.12.2020	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2024792	15.03.2012	30.12.2020	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2029160	20.03.2012	30.12.2020	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2029561	20.03.2012	30.12.2012	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2029138	20.03.2012	30.12.2015	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2022893	28.03.2012	30.12.2020	ТШП-0,66 200/5 Кл.т. 0,55
2034872	29.03.2012	29.12.1899	ТШП-0,66 200/5 Кл.т. 0,55
2034824	01.04.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 200/5 Кл.т. 0,55
2034863	29.03.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 200/5 Кл.т. 0,55
2032874	27.03.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 200/5 Кл.т. 0,55
2034870	29.03.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 200/5 Кл.т. 0,55
2004849	26.01.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 400/5 Кл.т. 0,55
2005036	26.01.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 400/5 Кл.т. 0,55
2004866	28.01.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 400/5 Кл.т. 0,55
2024713	18.03.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 400/5 Кл.т. 0,55
2025227	21.03.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 400/5 Кл.т. 0,55
2025271	21.03.2012	30.12.1899	ТШП-0,66 400/5 Кл.т. 0,55

Системный журнал

Уровень	Тип сообщения	Дата и время	Сообщение	Комментарий	Пользователь	IP адрес
Info	RadioAccess 4	02.03.2021 15:22:06	Удалено несколько абонентов (шт): 4		Admin	192.168.1.136
Info	RadioAccess 4	02.03.2021 15:22:03	Удалено несколько устройств (шт): 122		Admin	192.168.1.136
Info	RadioAccess 4	02.03.2021 15:20:12	Создан новый канал связи: Новый канал связи		Admin	192.168.1.136

Подключен к серверу | 192.168.1.136 | Admin

RadioAccess4 АДМ изобретателя

Версия: 1.0.0.367

МЕНЮ: ФАЙЛ, ДАННЫЕ, УПРАВЛЕНИЕ, ОТЧЕТЫ, ЖУРНАЛЫ, СПРАВОЧНИКИ, НАСТРОЙКИ, ВИД, ПОМОЩЬ

Конфигурация системы | Настройки устройств | Импорт данных | Экспорт данных | Настройка пользователей | Управление базой данных

Конфигурация системы | Настройки устройств | Настройки сбора данных | Измерительные трансформаторы

Редигировать устройство

Канал учёта	Измеряемая величина	Обозначение	Номер в устройстве	Единица измерения	Группа	TT	ТН	Коэфф. трансформации
A+	Энергия активной тригоного направления	A+	101	кВт*ч	Учет электроэнергии	2029151	200	

Выборите трансформатор тока

Заводской номер	Дата	Точн (класс точности)	Тип трансформатора
2029193	28.03.2012	2000/5 (0,55)	ТШП-0,66 1000/5 Кл.т.
2029140	28.03.2012	2000/5 (0,55)	ТШП-0,66 1000/5 Кл.т.
2029141	28.03.2012	2000/5 (0,55)	ТШП-0,66 1000/5 Кл.т.
33890	11.04.2018	2000/5 (0,55)	ТШП-0,66 1000/5 Кл.т.
33887	11.04.2018	2000/5 (0,55)	ТШП-0,66 1000/5 Кл.т.
33882	11.04.2018	2000/5 (0,55)	ТШП-0,66 1000/5 Кл.т.
2022660	20.03.2012	75/5 (0,55)	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2029146	15.03.2012	75/5 (0,55)	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2023639	15.03.2012	400/5 (0,55)	ТШП-0,66 400/5 Кл.т. 0,55
2029155	20.03.2012	75/5 (0,55)	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2029192	20.03.2000	75/5 (0,55)	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2029159	01.04.2005	75/5 (0,55)	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2027551	15.03.2012	75/5 (0,55)	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2024786	15.03.2012	75/5 (0,55)	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2024792	15.03.2012	75/5 (0,55)	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55
2029160	20.03.2012	75/5 (0,55)	ТОП-0,66 75/5 Кл.т. 0,55

Системный журнал

Уровень	Тип сообщения	Дата и время	Сообщение	Комментарий	Пользователь	IP адрес
Info	RadioAccess 4	02.03.2021 15:22:03	Удалено несколько устройств (шт): 122		Admin	192.168.1.136
Info	RadioAccess 4	02.03.2021 15:20:12	Создан новый канал связи: Новый канал связи		Admin	192.168.1.136

Подключен к серверу | 192.168.1.136 | Admin

# Предоставление нормативно-справочной информации (примеры отчётов)

Настройки сбора данных | Состояние сбора данных | Журналы устройств | **Формирование отчетов**

Устройства выбрано: 2

- Балансовый отчет по объектам
- Балансовый отчет
- Отчет о выполнении команды загрузки конфигурации
- Отчет по параметрам сети и отключению питания
- Отчет по показаниям на 0000 за выбранный день
- Отчет по показаниям
- Отчет по потреблению по тарифам (Уральск)
- Отчет по резервированной мощности
- Отчеты МРСК**
  - Балансовый отчет детализированный за период
  - Дата последнего опроса ПУ
  - Комбинированный балансовый отчет детализированный
  - Комбинированный балансовый отчет
  - Отчет за период по показаниям(с настройкой КТ)
  - Отчет за период по показаниям без кт
  - Отчет наличия А
  - Отчет по показаниям за дату(с настройкой КТ)
  - Отчет по показаниям за дату
  - Отчет по проценту опроса детализированный
  - Отчет по проценту опроса
  - Показания по ТУ воды и газа
  - Показания приборов Митек\_KES
  - Превышение отношения порога активной и реактивной мощности
  - Расчет мощности по часам
  - Реестр устройств
  - Сводный отчет по потреблению по тарифам (Зачисленные данные)
  - Сводный отчет по потреблению по тарифам
  - Сводный отчет по уровню опроса объектов
  - Состояние реле
  - Средние значения величин
  - Статистика по доступности устройств
  - Форма-18. Отличия в структуре контрагентов
  - Форма-18. Сводный отчет по потреблению

**Отчет по параметрам сети и отключению питания.**  
От 19.05.2021 10:25:19  
С 01.01.2020 по 19.05.2021  
Отчет сформирован по группам учета объекта: Западная ТП->Фидер17->Группа18

Дата	Модель устройства	Заводской номер	Сетевой адрес	Сообщение
10.01.2020 14:12:18	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Включение питания
10.01.2020 16:57:11	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Отключение питания
28.01.2020 9:39:00	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Включение питания
28.01.2020 10:43:44	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Отключение питания
28.01.2020 10:44:58	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Включение питания
28.01.2020 10:50:23	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Отключение питания
28.01.2020 10:51:17	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Включение питания
28.01.2020 17:56:31	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Отключение питания
31.01.2020 11:22:16	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Включение питания
31.01.2020 15:29:53	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMO Q1V3 (МК)	6180127956863	56863	Отключение питания

Сформировать отчет

Страница 1 из 18

Конфигурация системы | **Формирование отчетов**

Устройства выбрано: 4

Показания приборов учета по точкам учета  
за период с 01.04.2021 0:00:00 по 19.05.2021 0:00:00  
Объект учета СОПС Центральная

№п/п	Точка учета	Абонент	Прибор учета	Заводской номер	Коэффициенты КТ1, КТ2	Тариф	Измерение	Тарифная зона	Показания на начало периода (кВт.ч)
1	СОПС Центральная-Фидер14-ТП-890-5570	Перек Юрий Валентинович	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-ST-RF433/1-HKMOQ1V3 (МК)	020424009570	-	2 тарифа	А.ч. В.ч. Сумма	Тариф_1 Тариф_2 Сумма	-
2	СОПС Центральная-Фидер14-ТП-890-5580	Перек Юрий Валентинович	МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMOQ1V3 (МК)	6180127956863	-	2 тарифа	А.ч. В.ч. Сумма	Тариф_1 Тариф_2 Сумма	-
3	СОПС Центральная-Фидер14-ТП-890-1782			000000000192	-	2 тарифа	А.ч. В.ч. Сумма	Тариф_1 Тариф_2 Сумма	-
4	СОПС Центральная-Фидер14-ТП-890-567039		МИРТЕК-12-PY-SP1-230-5-60A-ST-RF433/1-RF2400/2-HKMOQ1V3 (МК)	61801279567039	-	2 тарифа	А.ч. В.ч. Сумма	Тариф_1 Тариф_2 Сумма	-

Сформировать отчет

Страница 1 из 1

Формирование отчетов

Устройства выбрано: 196

Балансовый отчет  
Object balance sheet  
Балансовый отчет по объектам  
Балансовый отчет  
Отчет по параметрам сети и отключению питания  
Отчет по показаниям на 0000 за выбранный день  
Отчет по показаниям  
Отчет по потреблению по тарифам (Уральск)
- Отчеты МРСК**
- Балансовый отчет детализированный
- Балансовый отчет с детализацией
- Балансовый отчет
- Дата последнего опроса ПУ
- Комбинированный балансовый отчет
- Комбинированный балансовый отчет
- Отчет за период по показаниям МРСК
- Отчет за период по показаниям МРСК
- Отчет за период по показаниям(с настройкой КТ)
- Отчет по показаниям МРСК
- Отчет по показаниям МРСК
- Отчет по показаниям без кт
- Отчет наличия А
- Отчет по показаниям за дату(с настройкой КТ)
- Отчет по показаниям за дату
- Отчет по проценту опроса детализированный
- Отчет по проценту опроса
- Показания по ТУ воды и газа
- Показания приборов Митек\_KES
- Расчет мощности по часам
- Реестр устройств
- Сводный отчет по потреблению по тарифам (Зачисленные данные)
- Сводный отчет по потреблению по тарифам
- Сводный отчет по уровню опроса объектов
- Состояние реле
- Средние значения величин
- Статистика по доступности устройств
- Форма-18. Отличия в структуре контрагентов
- Форма-18. Сводный отчет по потреблению

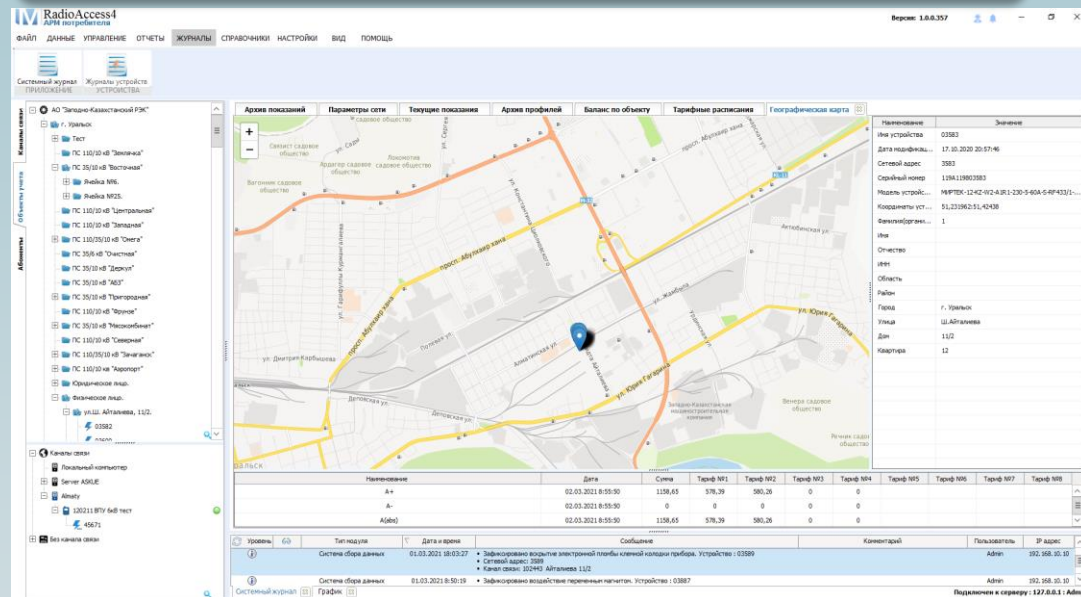
**Сводный отчет по потреблению по тарифам.**  
От 25.02.2021 13:55:18  
С 01.02.2021 по 25.02.2021  
Отчет сформирован по группам учета объекта: г. Уральск->ПС 35/10 кВ "Восточная"

Фамилия Имя Отчество	Город	Улица	Дом	Квартира	№ лицевого счета	Тип прибора учета	№ прибора учета	Расчетный
Кунасова А Ж	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	7	5207334	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803886	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	9	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803871	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	14	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803894	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	16	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803591	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	19	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803589	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	20	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803587	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	21	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803875	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	22	5207349	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803586	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	23	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803413	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	24	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803410	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	25	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803560	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	26	5207353	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803564	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	27	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803391	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	28	5207355	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803381	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	29	5207356	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803577	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	30	1	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803578	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	31	5207358	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803534	1
1	г. Уральск	Ш.Айтпаева	11/2	33	5207360	МИРТЕК-12-KZ-W2-A1R1-230-5-60A-S-RF433/1-HKLM001V3	119A119803552	1

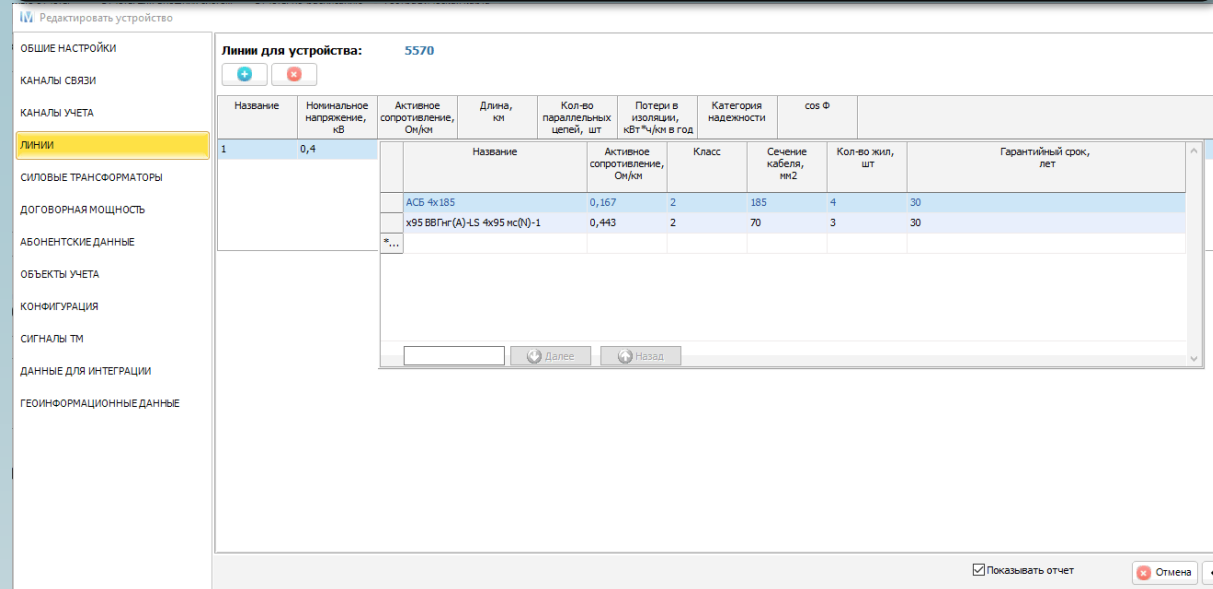
Сформировать отчет

Страница 1 из 7

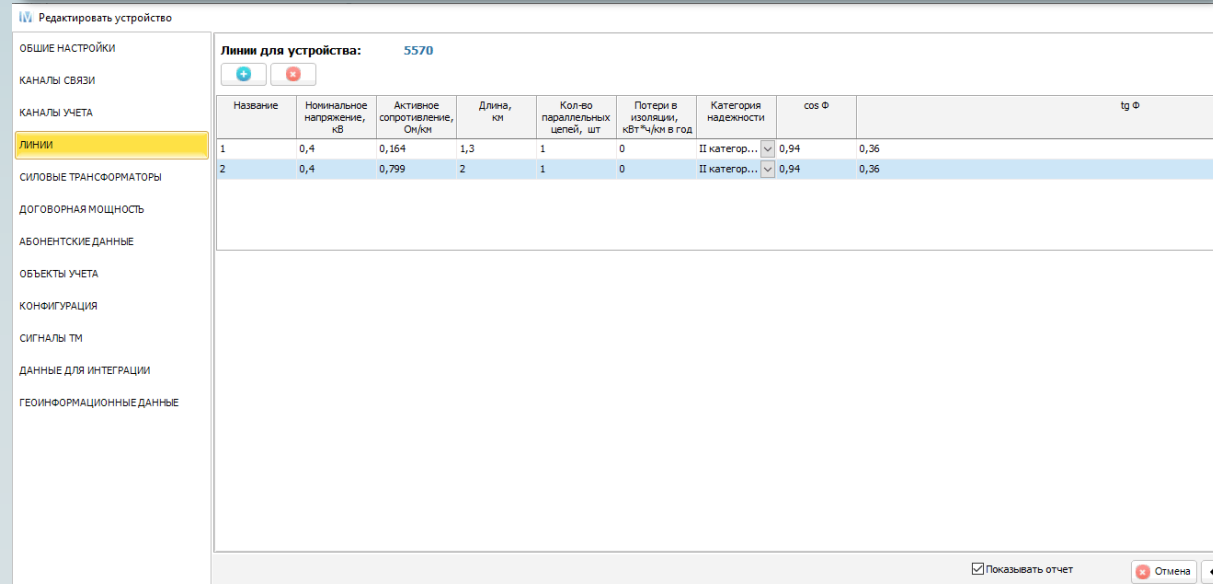
Предоставление нормативно-справочной информации (расположение на геоинформационных картах)



Предоставление нормативно-справочной информации (Характеристики объекта электросетевого хозяйства для расчёта потерь)



Предоставление нормативно-справочной информации (Характеристики объекта электросетевого хозяйства для расчёта потерь)



Предоставление нормативно-справочной информации (Характеристики объекта электросетевого хозяйства для расчёта потерь)

**Редактировать устройство**

**ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ**

Полная мощность, кВа:

КАНАЛЫ СВЯЗИ

Активная мощность, кВт:

КАНАЛЫ УЧЕТА

cos  $\psi$ :

ЛИНИИ

СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

**ДОГОВОРНАЯ МОЩНОСТЬ**

АБОНЕНТСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЪЕКТЫ УЧЕТА

КОНФИГУРАЦИЯ

СИГНАЛЫ ТМ

ДААННЫЕ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Показывать отчет

Отмена Назад Вперед OK

Предоставление нормативно-справочной информации (Характеристики объекта электросетевого хозяйства для расчёта потерь)

RadioAccess-4 ARM потребителя

Файл ДАННЫЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТЫ ЖУРНАЛЫ СПРАВОЧНИКИ НАСТРОЙКИ ВИД ПОМОЩЬ

Обновить данные Текущие показания Архив показаний Архив профилей Баланс по объекту Параметры сети Тепловые параметры Графики Состояния устройств Импорты (формат-18) Настройки сбора данных Состояние сбора данных Журнал сбора данных Статистика сбора данных Удаление данных

Архив показаний

Период: 08.04.2021 - 19.05.2021

Показание: Показывать импортированные данные

Сутки Месяц Потребление Резервность (абсолютная) Резервность (%) Учитывать коэффициент трансформации

№	Наименование	08.04.2021	09.04.2021	10.04.2021	11.04.2021	12.04.2021	13.04.2021	14.04.2021	15.04.2021
1	A+ (5370, 120A243305570, МИРТЕК-32-K2-W31-A-R1-1230-S-100A-T-RF-4331-1-ННОQ2V3)	43 609,400	43 804,000	43 977,000	44 165,000	44 343,000	44 518,800	44 679,800	44 846,600
	Тариф W1, кВт*ч	20 691,600	20 825,200	20 952,600	20 952,600	20 952,600	21 078,800	21 188,600	21 299,400
	Тариф W2, кВт*ч	22 917,800	22 978,800	23 024,400	23 212,400	23 390,400	23 440,000	23 491,200	23 547,200
	Фактические потери в линиях кВт*ч	2,682	2,120	2,503	2,244	2,189	1,836	1,970	1,741
	Расчетные потери в линиях, %	5,513	4,901	5,326	5,042	4,980	4,961	4,725	4,442
	Расчетные потери в линиях, кВт*ч	360,444	360,444	360,444	360,444	360,444	360,444	360,444	360,444
2	R+ (5370, 120A243305570, МИРТЕК-32-K2-W31-A-R1-1230-S-100A-T-RF-4331-1-ННОQ2V3)	63,909	63,909	63,909	63,909	63,909	63,909	63,909	63,909
3	A(об) (5370, 120A243305570, МИРТЕК-32-K2-W31-A-R1-1230-S-100A-T-RF-4331-1-ННОQ2V3)	2 180,640	2 190,370	2 199,020	2 208,420	2 217,320	2 226,110	2 234,160	2 242,500

Предоставление нормативно-справочной информации (Расчёт резервируемой мощности)

RadioAccess-4 ARM потребителя

Файл ДАННЫЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТЫ ЖУРНАЛЫ СПРАВОЧНИКИ НАСТРОЙКИ ВИД ПОМОЩЬ

Обновить данные Текущие показания Архив показаний Архив профилей Баланс по объекту Параметры сети Тепловые параметры Графики Состояния устройств Импорты (формат-18) Настройки сбора данных Состояние сбора данных Журнал сбора данных Статистика сбора данных Удаление данных

Архив показаний

Период: 08.04.2021 - 19.05.2021

Показание: Показывать импортированные данные

Сутки Месяц Потребление Резервность (абсолютная) Резервность (%) Учитывать коэффициент трансформации

№	Наименование	08.04.2021	09.04.2021	10.04.2021	11.04.2021	12.04.2021	13.04.2021	14.04.2021	15.04.2021
1	A+ (5370, 120A243305570, МИРТЕК-32-K2-W31-A-R1-1230-S-100A-T-RF-4331-1-ННОQ2V3)	43 609,400	43 804,000	43 977,000	44 165,000	44 343,000	44 518,800	44 679,800	44 846,600
	Тариф W1, кВт*ч	20 691,600	20 825,200	20 952,600	20 952,600	20 952,600	21 078,800	21 188,600	21 299,400
	Тариф W2, кВт*ч	22 917,800	22 978,800	23 024,400	23 212,400	23 390,400	23 440,000	23 491,200	23 547,200
	Фактическая мощность кВт:	0,934	0,830	0,902	0,854	0,844	0,773	0,801	0,753
	Резервируемая мощность кВт:	99,066	99,170	99,098	99,146	99,156	99,227	99,199	99,247
	Резервность, %	0,934	0,830	0,902	0,854	0,844	0,773	0,801	0,753
2	R+ (5370, 120A243305570, МИРТЕК-32-K2-W31-A-R1-1230-S-100A-T-RF-4331-1-ННОQ2V3)	408,880	410,250	411,590	413,200	414,760	416,230	417,940	419,610
3	A(об) (5370, 120A243305570, МИРТЕК-32-K2-W31-A-R1-1230-S-100A-T-RF-4331-1-ННОQ2V3)	2 180,640	2 190,370	2 199,020	2 208,420	2 217,320	2 226,110	2 234,160	2 242,500

## Предоставление НСИ (Характеристики объекта электросетевого хозяйства для расчёта потерь)

Редактировать устройство

ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ

КАНАЛЫ СВЯЗИ

КАНАЛЫ УЧЕТА

ЛИНИИ

СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

ДОГОВОРНАЯ МОЩНОСТЬ

**АБОНЕНТСКИЕ ДАННЫЕ**

ОБЪЕКТЫ УЧЕТА

КОНФИГУРАЦИЯ

СИГНАЛЫ ТМ

ДАННЫЕ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Организация

- Ставропольский край
  - Шпаковский район
    - Ставрополь
      - Мира
        - 210
          - 41
            - Кузнецов Виталий Петрович

Ленинградская область

Область	Ставропольский
Район	Шпаковский район
Населенный пункт	Ставрополь
Улица	Мира
Дом	210
Квартира (офис)	41

Тип абонента: Физическое лицо

Фамилия: Кузнецов  
Имя: Виталий  
Отчество: Петрович  
ИНН: \_\_\_\_\_  
Наименование: Кузнецов Виталий Петрович

Номер договора: 10002

Показывать отчет  Отмена

## Предоставление НСИ (Справочник типов объектов учёта)

МИРТЕК

ФАЙЛ ДАННЫЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТЫ ЖУРНАЛЫ СПРАВОЧНИКИ НАСТРОЙКИ ВИД ПОМОЩЬ

Группы учета Профили настроек приборов Тарифные расписания Силовые Измерительные ТРАНСФОРМАТОРЫ

Миртек

- СО ПС Центральная
  - Фидер 14
    - ТП-990
      - 36863
      - 1762
      - 57039
      - 5570
- СО ПС Юго-Западная
  - Западная ТП
    - Фидер 17
      - Группа 18

Конфигурация системы

№ пп	Рисуюнок 1	Рисуюнок 2	Название типа группы учета
1			Произвольная группа
2			Предприятие
3			РАС
4			Подстанция
5			Фидер
6			КТП (ТП)
7			Питающий центр
8			ПРИЕМ
9			ОТДАЧА
10	СН	СН	Собственные нужды
11	ХН	ХН	Хозяйственные нужды
12	ПН	ПН	Производственные нужды
13			Секция шин
14			ВЛ 500
15			ВЛ 220
16			ВЛ 110
17			СН 20
18			СН 10
19			СН 6
20			Ячейка
21			Потребитель
22			Многоквартирный дом
*			

Поиск: Find text Find previous

## Предоставление НСИ (Уникальный идентификатор точки поставки)

RadioAccess4 АРМ потребителя

ФАЙЛ ДАННЫЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТЫ ЖУРНАЛЫ СПРАВОЧНИКИ НАСТРОЙКИ ВИД ПОМОЩЬ

Конфигурация системы Общие Настройки устройств Импорт данных Экспорт данных Настройка пользователей Пользователи Управление базой данных Обслуживание БД

Миртек

- Ставропольский край
  - Шпаковский район
    - Ставрополь
      - Мира
        - 210
          - 41
            - Кузнецов Виталий Петрович

Ленинградская область

Область	Ставропольский край
Район	Шпаковский район
Населенный пункт	Ставрополь
Улица	Доваторцев
Дом	33а
Квартира (офис)	отсутствует

Тип абонента: Юридическое лицо

Организация: ООО МИРТЕК  
ИНН: 123456789  
Наименование: ООО МИРТЕК

Номер договора: 1

Показывать отчет  Отмена

Редактировать устройство

ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ

КАНАЛЫ СВЯЗИ

КАНАЛЫ УЧЕТА

ЛИНИИ

СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

ДОГОВОРНАЯ МОЩНОСТЬ

АБОНЕНТСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЪЕКТЫ УЧЕТА

КОНФИГУРАЦИЯ

СИГНАЛЫ ТМ

**ДАННЫЕ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ**

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Код биллинга: 12345

Показывать отчет  Отмена

# Архив данных

- Период хранения (а, соответственно, и предоставления данных приборов учёта) ограничивается только программно-аппаратными средствами, реализующими ИСУ.
- Требования к системе учёта, приведенные в РЭ, предусматривают возможность хранения данных не менее 3 лет (в соответствии с делением на количество точек учёта).
- Дополнительно можно настроить глубину хранения в БД по различным типам данных: например, установить глубину хранения более 3 лет (при необходимости).
- Данные доступны для формирования экранных и отчётных форм на всю глубину хранения архива.

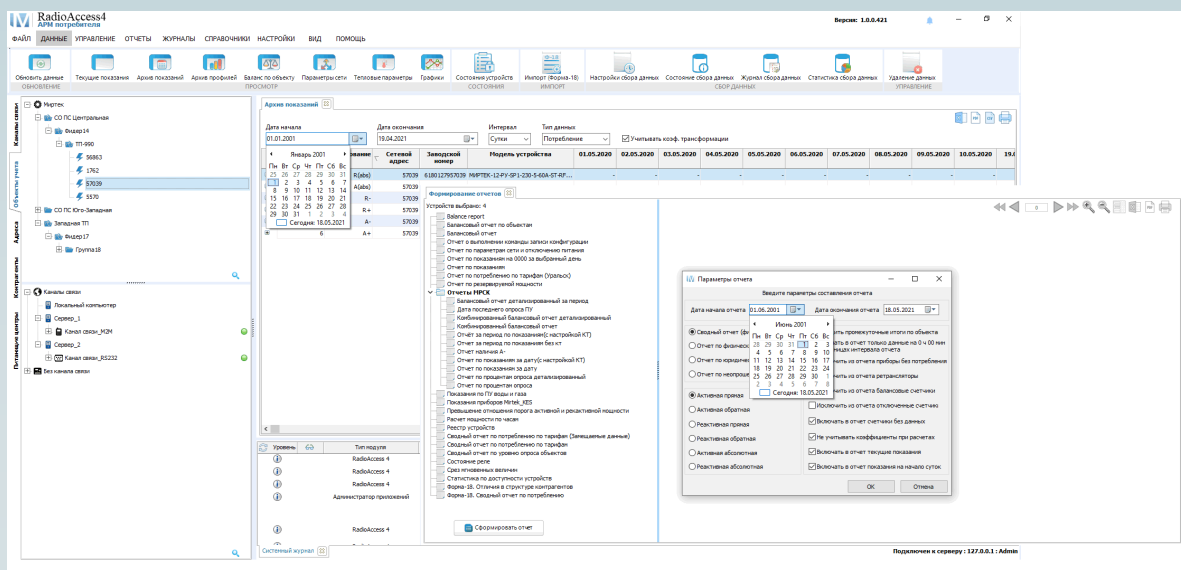


Таблица 1 - Минимальные и рекомендуемые требования для сервера баз данных RadioAccess 4

	До 1 000 устройств		До 10 000 устройств		До 100 000 устройств		до 1 000 000 *	
	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые
<b>Аппаратные требования</b>								
Процессор	4 Core 3.1GHz	4 Core 3.1GHz	4 Core 3.1GHz	6 Core 2.4GHz	6 Core 2.4GHz	8 Core 1.7GHz	16 Core 2.1GHz	16 Core 2.1GHz
Оперативная память	4 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	16 ГБ	32 ГБ	64 ГБ	64 ГБ	128 ГБ
Свободное место на жестком диске, не менее	100ГБ	100ГБ	250ГБ	250ГБ	500ГБ	500ГБ	1ТБ	2ТБ
<b>Требования к обязательному программному обеспечению</b>								
Операционная системы	Windows 10 64 Pro**	Windows 10 64 Pro	Windows 10 64 Pro	Windows Server 2012	Windows Server 2012	Windows Server 2012	Windows Server 2012	Windows Server 2012
СУБД MS SQL	MS SQL Server 2012 Express	MS SQL Server 2012 Express	MS SQL 2012 Express	MS SQL 2012 Standard	MS SQL 2012 Standard	MS SQL 2012 Standard	MS SQL 2012 Standard	MS SQL 2016 Enterprise
<b>Дополнительное ПО</b>								
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x64) - 14.22.27821***	+	+	+	+	+	+	+	+
Microsoft SQL Excel 2010	-	-	-	+	-	+	-	+

Таблица 2 - Минимальные и рекомендуемые требования для сбора данных RadioAccess 4

	До 1 000 устройств		До 10 000 устройств		До 100 000 устройств		до 1 000 000 и более устройств*	
	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые	Минимальные	Рекомендуемые
<b>Аппаратные требования</b>								
Процессор	Допускается использование одной физической платформы с сервером БД, требования предоставлены в Таблице 1.					8 Core 1.7GHz	16 Core 2.1GHz	24 Core 2.1MHz
Оперативная память						64 ГБ	64 ГБ	128 ГБ
Свободное место на жестком диске, не менее						10ГБ	10ГБ	10ГБ
<b>Требования к обязательному программному обеспечению</b>								
Операционная системы	Windows 10 64 Pro**	Windows 10 64 Pro	Windows 10 64 Pro	Windows Server 2012	Windows Server 2012	Windows Server 2012	Windows Server 2012	Windows Server 2012
<b>Дополнительное ПО</b>								
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x64) - 14.22.27821***	+	+	+	+	+	+	+	+

\* - Требования к ресурсам необходимым для работы программного комплекса при количестве более 1 000 000 точек устройства должны быть проработаны для конкретного объекта учета.

\*\* - Во всех полях требований к дополнительному программному обеспечению указана минимально требуемая версия программного продукта. Позволяется использовать более поздние версии, аналогичных или высших исполнений. Например, вместо Windows Server 2012 допускается использовать Windows Server 2012 R2 или Windows Server 2016.

\*\*\* - В случае отсутствия на ПК автоматически устанавливается установочным пакетом

# Архив данных

**RadioAccess4**  
ARM потребителя

ФАЙЛ ДАННЫЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТЫ ЖУРНАЛЫ СПРАВОЧНИКИ **НАСТРОЙКИ** ВИД ПОМОЩЬ

Конфигурация системы ОБЩИЕ | Настройки устройств УСТРОЙСТВА | Импорт данных ИМПОРТ/ЭКСПОРТ ДАННЫХ | Экспорт данных ЭКСПОРТ ДАННЫХ | Настройка пользователей ПОЛЬЗОВАТЕЛИ | Управление базой данных ОБСЛУЖИВАНИЕ БД

**Управление базой данных** | Резервное копирование | Удаление устаревших записей | Обслуживание базы данных

**Удаление записей из таблиц**

Показания Удалить старше: 18.05.2021

Профили энергии Удалить старше: 18.05.2021

Журнал устройств Удалить старше: 18.05.2021

Журнал событий приложения Удалить старше: 18.05.2021

Мгновенные значения Удалить старше: 18.05.2021

Журнал сбора данных Удалить старше: 18.05.2021

Делать резервную копию БД перед удалением

**Журнал удаления данных:**

**Расписание удаления**

Включено  Выключено

Показания Удалить старше: 1780 дней Периодичность: Дни

Профили энергии Удалить старше: 1780 дней Выполнять каждые: 1 дней

Журнал устройств Удалить старше: 1780 дней

Журнал событий приложения Удалить старше: 1780 дней

Делать резервную копию БД перед удалением

Время запуска: 0:00:00

**RadioAccess4**  
ARM потребителя

ФАЙЛ ДАННЫЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТЫ **ЖУРНАЛЫ** СПРАВОЧНИКИ НАСТРОЙКИ ВИД ПОМОЩЬ

Системный журнал ПРИЛОЖЕНИЕ | Журнал устройств УСТРОЙСТВА

Версия: 1.0.0.422

**Архив показаний** | Журналы устройств

01.01.2020 0:00:00 | 18.05.2021 23:04:24

№	Устройство	Информация по устройству	Тип журнала	Дата события	Текст события
1	56863	6180127956863	Качество сети	06.05.2021 5:29:27	Повышение напряжения - порог №1 (241,216)
2	56863	6180127956863	Качество сети	06.05.2021 5:29:27	Окончание превышения напряжения - порог №1 (235,16 В)
3	56863	6180127956863	Качество сети	06.05.2021 5:29:52	Повышение напряжения - порог №1 (241,176)
4	56863	6180127956863	Качество сети	06.05.2021 5:29:52	Окончание превышения напряжения - порог №1 (235,04 В)
5	56863	6180127956863	Качество сети	07.05.2021 17:48:49	Провал напряжения - порог №1 (178,83 В)
6	56863	6180127956863	Качество се		
7	56863	6180127956863	Качество се		
8	56863	6180127956863	Качество се		
9	56863	6180127956863	Качество се		
10	56863	6180127956863	Качество се		
11	56863	6180127956863	Качество се		
12	56863	6180127956863	Качество се		
13	56863	6180127956863	Качество се		
14	56863	6180127956863	Качество се		
15	56863	6180127956863	Качество се		
16	56863	6180127956863	Качество се		
17	56863	6180127956863	Качество се		

**Профиль настроек прибора**

Профиль настроек: Профиль\_1

**Конфигурация устройств**

Параметр на значение/летнее время  (Вкл/Выкл)

Дата фиксации показаний на канал несбл  1

Количество попыток ввода пароля (0 - отключено)

**Границы контроля параметров качества**

Второй верхний предел по напряжению, В (231В - 276В)

Первый верхний предел по напряжению, В (231В - 276В)

Первый нижний предел по напряжению, В (231В - 276В)

Второй нижний предел по напряжению, В (231В - 276В)

Верхний предел по частоте

Нижний предел по частоте, Гц

**Настройка срабатывания реле** Реле №50

Ограничение по мощности  Включить ограничение по мощности

Причина отключения нагрузки  Превышение номинальной мощности  Превышение мощности в течение 30 минут  Превышение мощности в течение 30 минут

Причина включения нагрузки

Включение через заданное время, секунды

**Ограничение по напряжению**

Включить ограничение по напряжению

Опоздание

Включение

Новейшее напряжение

Выключение

Отключение

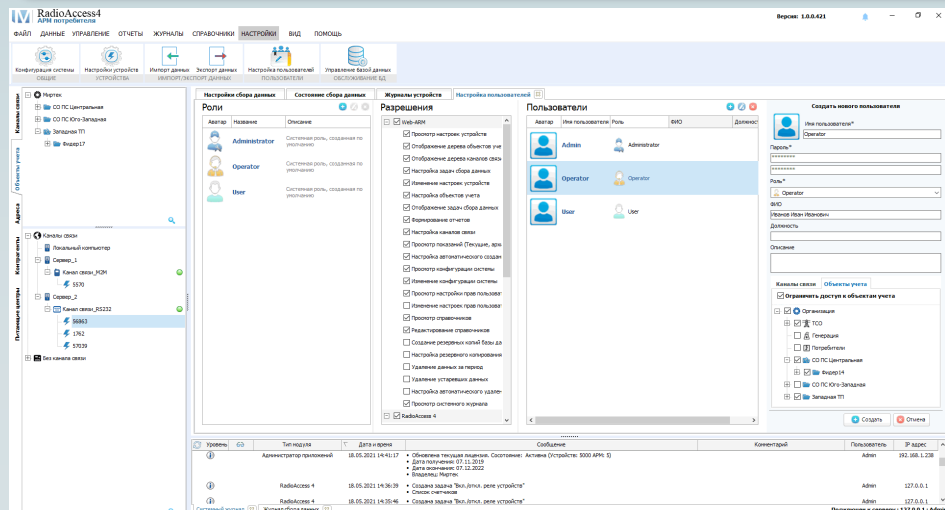


# Периодичность обновления информации в интеллектуальной системе учёта

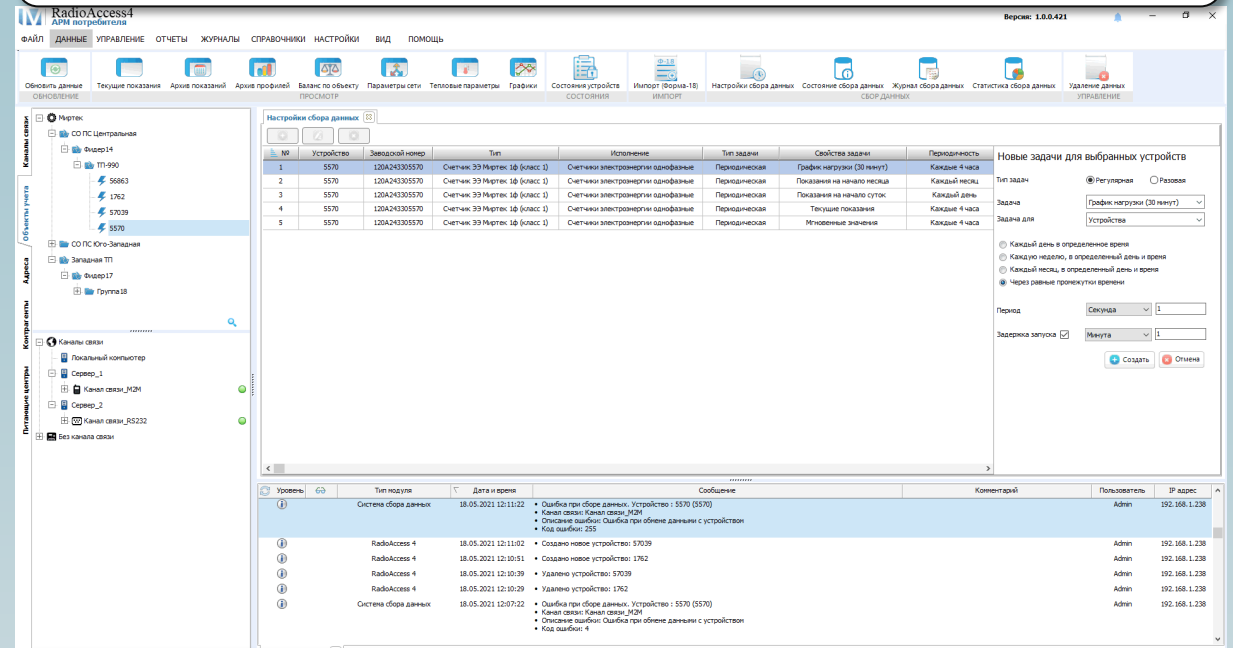
Периодичность обновления информации делится на:

- Поступление информации в БД.
- Настройка опроса данных (настраивается индивидуально для приборов или групп приборов).
- Предоставление данных потребителю.
- Данные потребителю предоставляются либо по запросу (формирование отчёта или предоставление доступа к данным объекта), либо отчёт формируется по расписанию и отправляется потребителю автоматически.

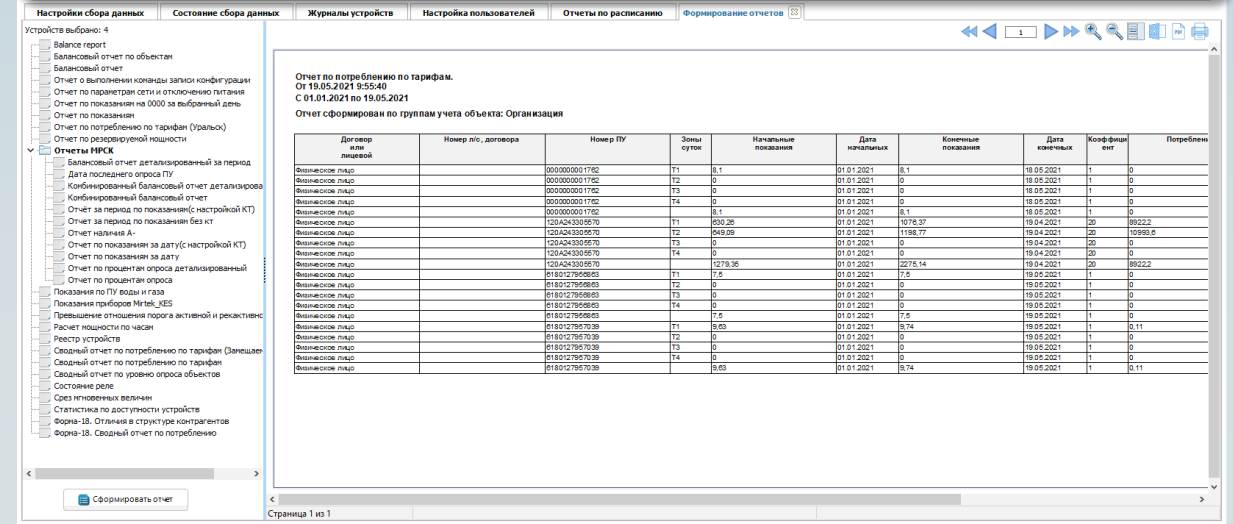
Периодичность обновления информации в интеллектуальной системе учёта (1 раз в неделю / 1 раз в сутки). Предоставление пользователю доступа к системе



Периодичность обновления информации в интеллектуальной системе учёта (1 раз в неделю / 1 раз в сутки). Настройка опроса прибора



Периодичность обновления информации в интеллектуальной системе учёта (1 раз в неделю / 1 раз в сутки). Предоставление отчёта по опросу



# Периодичность обновления информации в интеллектуальной системе учёта

Периодичность обновления информации в ИСУ (1 раз в неделю / 1 раз в сутки). Автоматическое создание и отправке отчётов

Периодичность обновления информации в ИСУ. Личный кабинет

The screenshot shows the 'RadioAccess4' software interface. The main window is titled 'Настройки сбора данных' (Data Collection Settings). A table lists various report types and their update frequencies:

Наименование отчета	Тип отчета	Свойства задания	Периодичность	Местоим. в списке
Статистика по доступности устройств	визуальный	Мгновенный отчет	Каждый месяц, 1 число в 00:00	Статистика_Загрузка ТП
Отчеты для внешних систем	визуальный	Автоматический отчет	Каждый день	Отчет_Пользователь_Отчеты
Отчет по расписанию	визуальный	Автоматический отчет	Каждый понедельник	Отчет_ТС_Юно-заказчик_Днев

A 'Новая задача' (New Task) dialog is open, showing configuration for a task named 'Балансовый\_СО ТС Центральная'. The frequency is set to 'Дни' (Days) with a period of 1 day. The start time is 00:00:00. The report type is 'Балансовый отчет' (Balance report).

At the bottom, a log table shows system events:

Уровень	Тип сообщения	Дата и время	Событие	Комментарий	Пользователь	IP адрес
Info	Система сбора данных	19.05.2021 9:14:54	Ошибка при сборе данных. Устройство: 1762 (1762)		Admin	192.168.1.238
Info	Система сбора данных	19.05.2021 9:00:00	Канал связи Канал связи_25232		Admin	192.168.1.238
Info	Система сбора данных	19.05.2021 8:53:36	Ошибка при сборе данных. Устройство: 1570 (1570)		Admin	192.168.1.238

The screenshot shows the 'MIRTEK Энергобаланс' (Energy Balance) dashboard. It displays real-time data for a device (MIRTEK-32-PY-W32-A1R1-230-5-100A-T-R5485-NKLM0Q2V3) and provides various visualizations and tables.

**Мгновенные значения** (Instantaneous values) table:

	Фаза A	Фаза B	Фаза C	
Суммарная активная мощность	12.87			кВт
Суммарная реактивная мощность	0.63			кВар
Активная мощность	3.13	3.43	6.31	кВт
Реактивная мощность	-0.2	-0.16	-0.27	кВар
Полная мощность	3.17	3.61	6.36	кВА
Линейное напряжение	399.76	399.63	401.13	В
Фазное напряжение	231.07	232.16	228.77	В
Ток фазный	13.71	15.56	27.81	А

**Текущие показания** (Current readings) for 01.03.2021 00:00:00:

- 113313.03 кВт\*ч
- 114228.44 кВт\*ч
- 915.41 кВт\*ч

**Потребление по дням** (Consumption by day) for March 2021:

The bar chart shows consumption for 4 days. The legend indicates: Тариф 1 (blue), Тариф 2 (red), Тариф 3 (yellow), Тариф 4 (green).

Спасибо за внимание!



[mirtekgroup.com](https://mirtekgroup.com)