



ТПП
Инжиниринг

Решение по учету,
контролю и управлению
энергоснабжением для
садоводств и коттеджных
поселков.



ОНЛАЙН.УЧЁТ

Ваш личный главный энергетик!



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ САДОВОДСТВ

В последнее время в загородной жилищной сфере растет интерес к автоматизированным системам контроля и учета электроэнергии (АИИС КУЭ), воды, газа, тепла и других ресурсов, что закономерно, ведь СНТ работают на одном из самых сложных рынков электроэнергии – мелкие частные домовладения.

МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ:

- Хищение электроэнергии, происходящее за счет подключения в обход счетчиков
- Неудовлетворительное состояние электрических сетей внутри СНТ
- Задержки платежей домовладельцами
- Неоплата или неполная оплата
- Сложности при разделении потерь и мощности между участниками СНТ
- Отсутствие возможности предупреждения воровства
- Отсутствие эффективных рычагов воздействия на неплательщиков
- Проблематичность или отсутствие доступа контролеров СНТ к приборам учета

Очевидно, что эффективное управление энергетическим комплексом товарищества является сложной задачей, а показатели энергосбережения и энергоэффективности становятся одними из основных показателей работы органов управления товарищества.

В случае возникновения задолженности СНТ перед сбытовой компанией по причине хищений электроэнергии, потери оплачиваются всеми членами СНТ, и возникает ситуация, когда собственник, безучетно потребляющий ресурсы, «оплачивает» их за счет платежей остальных собственников. У руководителей и сотрудников СНТ не всегда хватает физических сил и средств контроля за потреблением энергоресурсов.

Существенное повышение энергоэффективности и решение существующих проблем в СНТ невозможно без внедрения автоматизированной системы мониторинга и управления распределением энергоресурсов на базе современных информационных технологий.

ОТ АИИС КУЭ К «ОНЛАЙН.УЧЁТ»

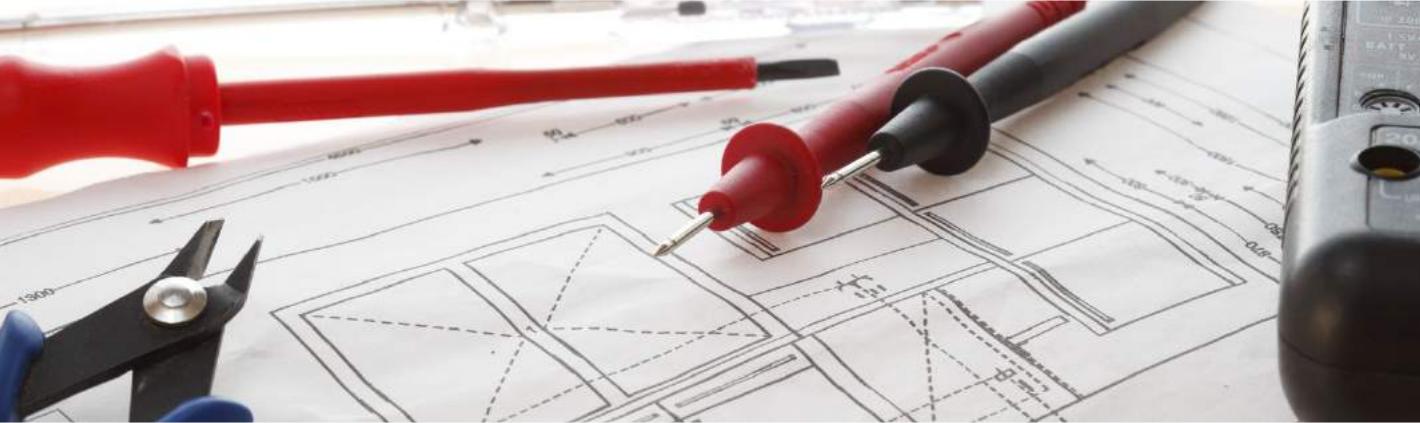
Для полного решения всех проблем недостаточно просто привести электрическое хозяйство в порядок: заменить воздушные линии на изолированные провода (СИП), провести реконструкцию подстанции и вынести приборы учета за границу участка – на опору.

Поэтому многие СНТ обращают свое внимание на, так называемые, автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ).

В этом случае у потребителей устанавливаются приборы учета с модулями связи, разворачивается программное обеспечение и сервер сбора данных.

К сожалению, в большинстве случаев внедрение АИИС КУЭ не оправдывает ожидания.





ПРОИСХОДИТ ЭТО ПО СЛЕДУЮЩИМ ПРИЧИНАМ:

СИСТЕМА НЕ РАБОТАЕТ.

Устанавливаются технически несовершенные системы, не прошедшие длительных испытаний и не имеющие масштабных внедрений.

ВЫСОКИЕ ЗАТРАТЫ.

Высокая стоимость разворачивания и эксплуатации системы. Работать с программными продуктами и обслуживать сервер могут только высококвалифицированные специалисты со знанием энергетики и ИТ.

СИСТЕМА НЕ ПРИНИМАЕТСЯ В РАСЧЕТЫ.

Не имеющие необходимых сертификатов системы и не интегрированные технически со сбытовыми компаниями не рассматриваются энергетическими компаниями и государственными органами как легитимные для расчетов. Непрозрачные для потребителей системы вызывают вопрос по корректности проведенных расчетов.

ОТСУТСТВУЕТ ПОДДЕРЖКА.

На момент внедрения система работала, но уже через месяц она не работает. Техническая поддержка или не осуществляется, или же имеет высокую стоимость. Гарантийное обслуживание недостаточно или отсутствует. Изменение законодательства без поддержки приводит к моральному устареванию системы.

НЕДОСТАТОЧНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ.

Большинство систем АИС КУЭ пытаются решить только проблему надежного дистанционного сбора данных с приборов учета на сервер, но для нормального функционирования СНТ требуется расширенная функциональность, позволяющая эффективно мониторить состояние электрохозяйства, пресекать факты воровства, быстро и точно проводить расчеты с потребителями, сбытовыми компаниями, работать с неплатильщиками и др. Причем требования и пожелания могут расширяться и изменяться в процессе эксплуатации системы.

«ОНЛАЙН.УЧЁТ» – ВАШ ЛИЧНЫЙ ГЛАВНЫЙ ЭНЕРГЕТИК

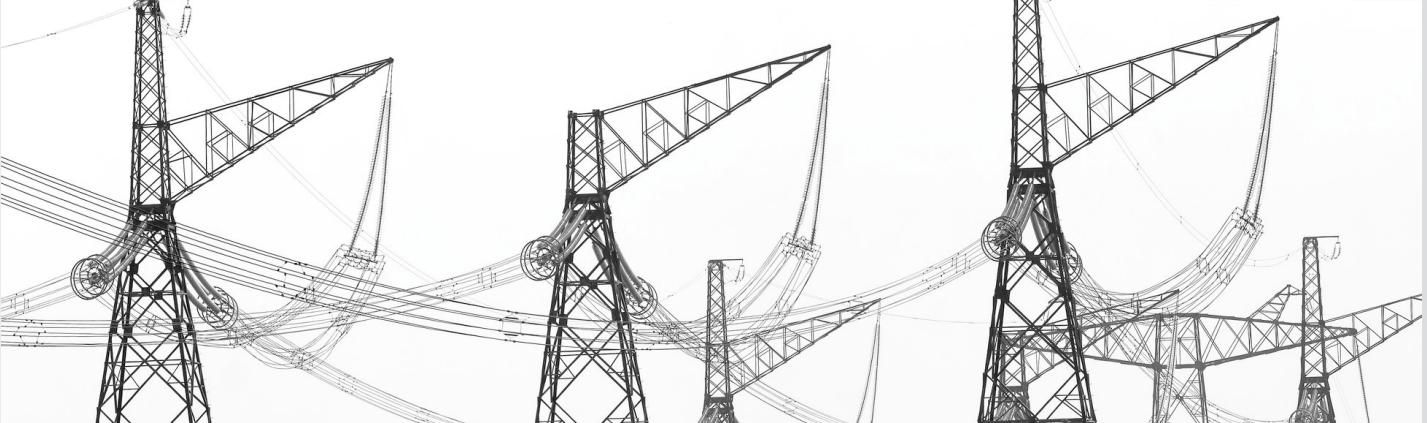
СИСТЕМА УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕМ «ОНЛАЙН.УЧЁТ» - ЭТО

- Аккредитованная государственными органами и допущенная к коммерческим расчетам система.
- Признанная большинством энергетических компаний России система, технически интегрированная, в том числе, с предприятиями групп ОАО «ИНТЕР РАО» и ОАО «РОССЕТИ».



- Огромный опыт внедрения и эксплуатации. Более 500 000 установленных приборов учета за 2013-2014 года.
- Десятки партнеров – производителей приборов учета, включая ведущие заводы ОАО «НПФ ИНКОТЕКС», АО «ЭНЕРГОМЕРА».
- Круглосуточная поддержка, расширенная гарантия.
- Повышенные технические характеристики.
- Оптимальная стоимость внедрения.





«ОНЛАЙН.УЧЁТ» ОБЕСПЕЧИВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

ПОЛНОЕ СОКРАЩЕНИЕ НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- Применение современных высокоточных приборов учета с защитой от несанкционированного воздействия
- Оперативный контроль энергопотребления в режиме реального времени (съем показаний и мощности)
- Построение балансов энергоснабжения с оперативностью 30 минут
- Исключение фактов воровства

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОХОЗЯЙСТВОМ, РАБОТА С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

- Возможность дистанционного ограничения подачи электроэнергии абоненту в случае задолженности (при условии своевременного уведомления о факте задолженности)
- Дистанционное выявление фактов неисправности приборов учета, нарушения и вмешательства в работу приборов учета
- Управление лимитами энергопотребления
- Управление тарифным расписанием
- Автоматическая коррекция времени на приборах учета
- Мониторинг качества энергоснабжения

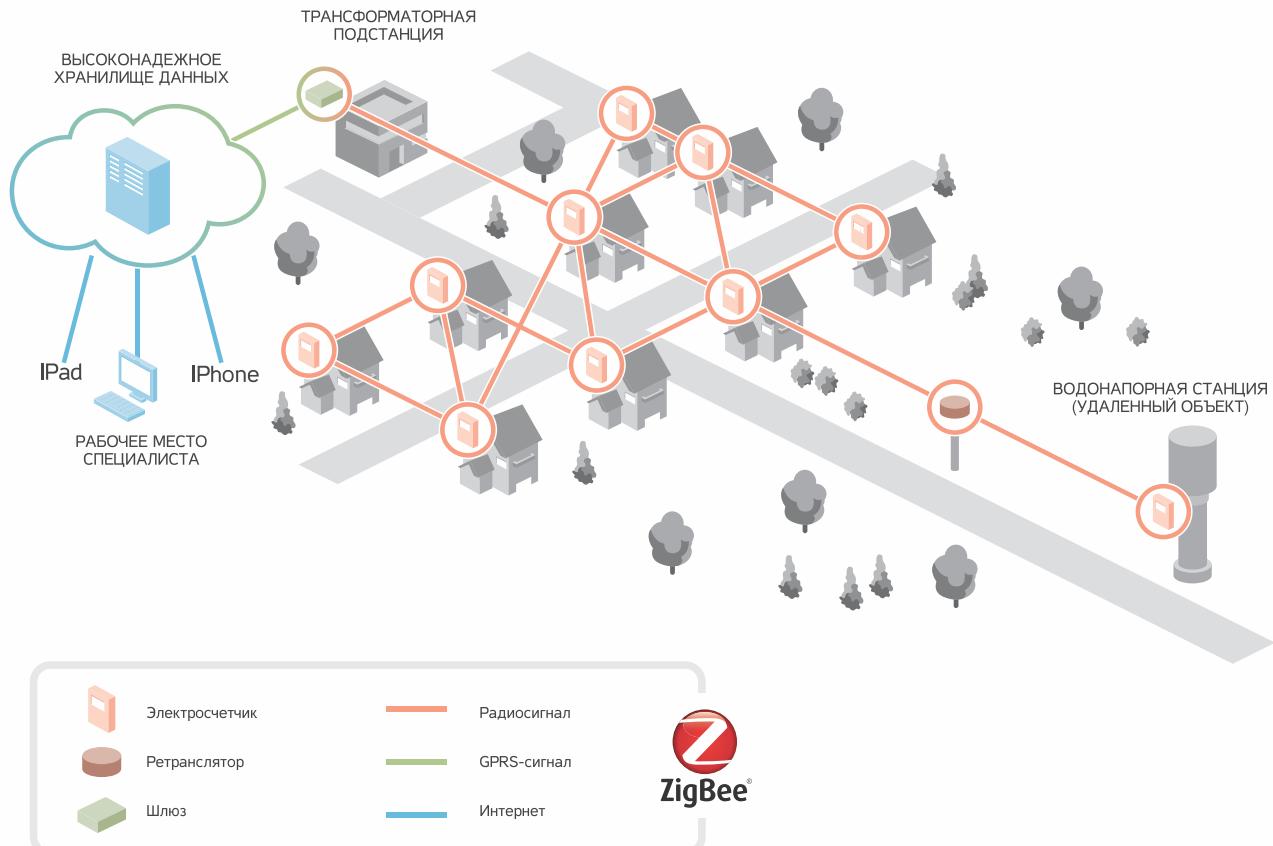
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЗРАЧНОГО ПРОЦЕССА РАСЧЕТОВ ЗА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ВНУТРИ СНТ

- Автоматизация процессов сбора данных, формирования отчетов и ежемесячных начислений
- Высокая точность учета и обеспечение единого интерфейса предоставления данных
- Личные кабинеты для просмотра информации всем членам СНТ
- Интеграция данных в финансовые и бухгалтерские программы

РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Возможность автоматической передачи данных в энергосбытовую организацию
- Возможность интеграции в систему охранных-информационных датчиков (вскрытия, затопления и др.), приборов учета воды и иных энергоресурсов

СХЕМА ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ



РАЗВОРАЧИВАНИЕ СИСТЕМЫ

- Установка специальных приборов учета с интегрированными модулями ZigBee с функцией реле управления нагрузкой у потребителей
- На подстанции устанавливаются балансные приборы учета
- На подстанции или на опоре производится монтаж коммуникационного шлюза
- Наладка системы производится дистанционно, сбор данных производится автоматически в центр сбора информации, размещенный в облачном сервисе

ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Нет дополнительных элементов связи. Устройство связи находится внутри счётчика (за пломбой), устанавливается на заводе - изготовителе прибора учёта
Устройство связи внутри счетчика выполняет функции сбора и ретрансляции данных
- Монтаж системы не требует специальных навыков
- Не требуется установка SIM-карт. В оборудование интегрированы 3 федеральных сотовых оператора. Таким образом, обеспечивается резервирование связи
- Система может быть построена модульно - улицами, кварталами, не привязана к топологии сети
- Система не зависит от состояния электрического хозяйства¹
- Система обеспечивает возможность простого добавления/расширения точек учета
- Все работы по настройке и наладке системы производятся дистанционно

ПРИБОРЫ УЧЕТА

- Интегрированный внутри счетчика беспроводной модуль связи с функциями автоматического построения и самовосстановления сети передачи данных
- Различные производители, различные варианты исполнения счетчика. Возможность выбрать оптимальный прибор
- Двусторонний канал связи
- Многотарифный учет
- Высокий класс точности обеспечивает полноту учета
- Встроенное реле
- Расширенный (максимально допустимый) межповерочный интервал

ОБЛАЧНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Для разворачивания системы не требуется установка дополнительных серверов – все данные хранятся и резервируются в высоконадежных центрах хранения
- Высочайшие характеристики надежности и отказоустойчивости
- Обеспечение автоматического сбора данных и управления в режиме «реального» времени
- Единая программная среда для системных интеграторов, операторов, администраторов СНТ, служб мониторинга и обычных потребителей
- Новые для рынка потребительские характеристики программного обеспечения
- Постоянное бесплатное расширение возможностей
- Низкая фиксированная стоимость обслуживания
- Поддержка мобильных устройств

¹ Электрические сети СНТ отличаются высоким уровнем помех и наличием у потребителя устаревшего электрического оборудования, «выдающим» весь спектр помех, что является непреодолимым препятствием для PLC сигнала. Система «Онлайн.Учёт» лишена этих недостатков

«ОНЛАЙН.УЧЁТ» – СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ

Для обычного садоводства норма технических потерь не должна превышать 3-5%. То есть разница между суммарным потреблением всех абонентов и расчетным счетчиков на подстанции должна быть минимальной. В настоящее время в большинстве садоводств уровень потерь существенно выше. Внедрение «Онлайн.Учёт» позволяет нормализовать ситуацию с потерями.

ЗАМЕНА ПРИБОРОВ УЧЕТА

В большинстве СНТ у потребителей установлены старые приборы учета с низким порогом чувствительности и низким классом точности. Замена старых приборов учета на современные с выносом на опору или фасад позволяет минимизировать факты недоучета.

ОПЕРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Прибор учета в системе «Онлайн.Учёт» передает информацию о своем статусе (включая попытки несанкционированного доступа) и потребленной энергии каждые 30 минут, по мере формирования архивов. Система «Онлайн.Учёт» автоматически обеспечивает 100% сбор информации со всех приборов учета.

Адрес установки	Тип ПУ	Серийный номер	Zigbee mac-адрес	Тип	01.05	02.05	03.05	04.05	05.05	06.05	07.05
Дачное				A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.3	Меркурий 206 PNOF03	19807218	4032ECD03006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.5	Меркурий 206 PNOF03	19802658	664B17D4006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.6	Меркурий 206 PNOF03	19807205	4721ECD03006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.7	Меркурий 206 PNOF03	19802398	B32EEC03006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.8	Меркурий 206 PNOF03	19807176	EA23ECD03006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.9	Меркурий 206 PNOF03	19807164	7120ECD03006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.10	Меркурий 206 PNOF03	19802349	F529ECD03006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.11	Меркурий 206 PNOF03	19804225	E02EEC03006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.12	Меркурий 206 PNOF03	19802247	C02EEC03006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.2	Меркурий 206 PNOF03	19807213	682EEC03006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100
ул Садовая д.4	Меркурий 206 PNOF03	19802810	A66E17D4006F0D00	A+, %	100	100	100	100	100	100	100





ОТЧЕТНОСТЬ И БАЛАНСЫ

«Онлайн.Учёт» предоставляет возможность формировать различные отчеты:

- За любой промежуток времени
- С любым уровнем детализации
- По любой группе потребителей

СИВОЗНЫЕ ОТЧЕТЫ

Все отчеты

Новый отчет

Создан	Название	Сроки	Статус	Действия
Сегодня, 11:29	Новый отчет от 23.10.2015; 11:29:26 Карта сбора	Дата с: 16.10.2015 по 23.10.2015	По проектам закончен Данные	Просмотр отчета Загрузка отчета из... Удалить отчет
Сегодня, 08:17	Новый отчет от 23.10.2015 08:17:35 Карта сбора	Дата с: 16.10.2015 по 23.10.2015	По проектам закончен Данные	Просмотр отчета Загрузка отчета из... Удалить отчет
Вчера, 23:14	Новый отчет от 22.10.2015 23:14:23 Карта сбора	Дата с: 15.10.2015 по 23.10.2015	По проектам закончен Данные	Просмотр отчета Загрузка отчета из... Удалить отчет
Вчера, 15:10	Новый отчет от 22.10.2015 19:10:45 Карта сбора	Дата с: 15.10.2015 по 22.10.2015	По проектам закончен Данные	Просмотр отчета Загрузка отчета из... Удалить отчет
Вчера, 12:28	Новый отчет от 22.10.2015 12:28:39 Карта сбора	Дата с: 15.10.2015 по 22.10.2015	По проектам закончен Данные	Просмотр отчета Загрузка отчета из... Удалить отчет

ДАЙНО: УСТРОЙСТВА

Все устройства – 13

Добавить устройство

Фильтры: Категории списка или навигации странице, ниже для выбора фильтров

Фильтр устройства
Дайно: тип устройства
Команды
Работа с записями
Дата создания

Тип	Информация	Статус	Создан
Прибор учета: Меркурий 206 РНОГ(2)	Серийный номер: 319982347 Подстанция – настройки	СИМ Документ №131	19 апреля 15:28 Редактировать
Прибор учета: Меркурий 206 РНОГ(2)	Серийный номер: 319982347 Zigbee IP-адрес: 00:0C:00:00:00:00 Шина: НЕТ 355613202241266 Расположение: ул Садовая д.12 Лицев. №: 12 Координаты: 55.75 Время син.: 30 Номер зоны: 1	СИМ Документ №131	19 апреля 15:28 Редактировать



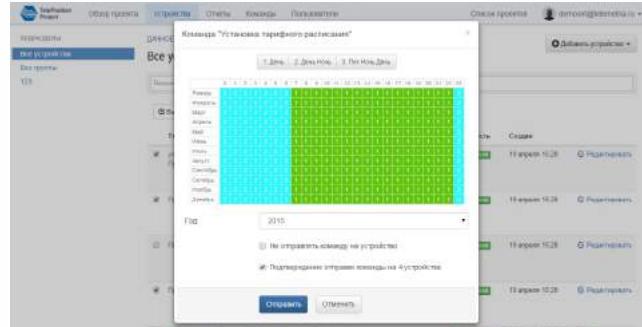
Построение баланса (в том числе по группам) и выявление потерь (или воровства) происходит с интервалом 30 минут.

«ОНЛАЙН.УЧЁТ» - УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВОМ

«Онлайн.Учёт» обеспечивает постоянное подключение к каждому прибору учета в системе. Это позволяет в оперативном режиме выполнять различные операции в системе, как единичные, так и сразу с группой потребителей.

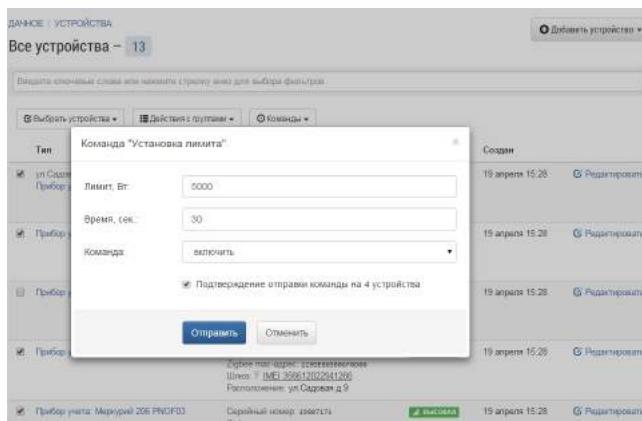
УПРАВЛЕНИЕ ТАРИФАМИ

Дистанционное изменение тарифного плана для каждого прибора учета (в одном СНТ могут сосуществовать абоненты с разными тарифными планами – с однотарифным, двухтарифным или трехтарифным учетом).



УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКОЙ

Система «Онлайн.Учёт» позволяет производить полное отключение потребителя, например, для проведения электротехнических работ или же за неуплату.



УПРАВЛЕНИЕ ЛИМИТАМИ ПОТРЕБЛЕНИЯ

«Онлайн.Учёт» обеспечивает максимально гибкую систему управления лимитами потребления. Управление лимитами может использоваться, как для ограничения предельных нагрузок в случае ограниченной мощности подключения СНТ, так и для задания минимальных лимитов для неплательщиков.

²Опыт работ показывает, что режим частичного ограничения энергоснабжения сильнее стимулирует потребителей производить оплату задолженности.

«ОНЛАЙН.УЧЁТ» - ПРОЗРАЧНОСТЬ РАСЧЕТОВ

Система «Онлайн.Учёт» обеспечивает полноту сбора всех необходимых расчетных данных и формирование необходимых начислений в зависимости от количества тарифов у абонента.

ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ

Каждому члену СНТ председатель СНТ/администратор системы может предоставить доступ в личный кабинет для просмотра показания собственного прибора учета.

ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ В СТОРОННИЕ СИСТЕМЫ

В случае использования для расчетов с потребителями 1С или аналогичных бухгалтерских/билинговых программ возможна организация автоматической интеграции расчетных данных из системы «Онлайн.Учёт» в сторонние системы расчетов.

РАБОТА СО СБЫТОВЫМИ КОМПАНИЯМИ

Система «Онлайн.Учёт» технически интегрирована с основными сбытовыми компаниями России, признается как расчетная система государственными органами аккредитации.

Технически система «Онлайн.Учёт» позволяет по желанию заказчика организовать передачу данных в энергосбытовую организацию не только показаний расчетного прибора учета на подстанции, но и данных об энергопотреблении всех потребителей. В большинстве случаев это является необходимым условием при переходе на прямое обслуживание абонентов СНТ сбытовыми компаниями.

The screenshot shows a user interface for managing a specific energy meter. At the top, there's a navigation bar with links like 'Обзор проекта', 'История', 'Отчеты', 'Команды', 'Пользователи', and 'Сообщения'. Below that is a sidebar with sections for 'Мено устройств' (Device menu), 'Справка по устройству' (Device help), 'Устройства поданы', 'Потребление по часам', 'Потребление по месяцам', 'Показания по дням', 'Показания по месяцам', 'Фактуры', 'данные устройства', 'Выход устройства', 'Без пропуска', and 'Помощь'. The main content area has tabs for 'Обзор' (Overview) and 'Показания' (Readings). The 'Overview' tab displays device details: 'Производитель: Имекс', 'Дата производства: 15 апреля', 'Серийный номер: 10000000000000000000000000000000', 'Модель: Меркурий 206', 'Номер тарифа: 1', 'Адрес установки: улица Садовая д. 2', and 'Количество тарифов: 2'. It also lists 'Основные характеристики': 'Установка электросети', 'Количество показателей потребления', 'Тарифы различия', 'Управление нагрузкой', and 'Передача данных внутри сети'. Below this is a map showing the device's location in 'Зимнине' with coordinates 55.8101, 61.5101. The 'Показания' tab shows a table with data for 19.04.2015 00:00:00: 'Ан.' 757.47, '863.4', '164.07', 'Сумма: 479.47', 'День: 479.47', 'Ночь: 479.47'. To the right is a bar chart titled 'Потребление по часам' showing consumption per hour from 00 to 23. A note at the bottom says 'Данные отображаются без учета отключения'.



ГАРАНТИИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

ГАРАНТИИ

Поставка системы «Онлайн.Учёт» может производиться на условиях поставки оборудования или выполнения работ под ключ. Гарантийный срок на работы составляет 2 года, гарантийный срок на оборудование составляет до 5 лет, гарантийный срок на программное обеспечение – 25 лет.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все клиенты, установившие систему «Онлайн.Учёт» получают круглосуточную техническую поддержку в режиме 24 часа в сутки 365 дней в году в рамках договоров обслуживания.

В зону ответственности технической поддержки входит обеспечение бесперебойной работы серверов, программного обеспечения, всех каналов связи, мониторинг состояния приборов учета и автоматическая идентификация проблемных ситуаций.



КОНТАКТЫ

Презентацию представляет ООО «Интеллект»
Consultelectro.ru

Контактные данные представителя:

Суворов Алексей

Тел.: 8 (926) 286-64-11

Тел.: 8 (965) 328-78-50

E-mail: askue@consultelectro.ru

