

# Меркурий-Энергоучет

**МЭ** — система для коммерческого и технического учета энергоресурсов АСКУЭ, диспетчеризации, телемеханики, АСУ ТП, MES, задач учета и диспетчеризации объектов энергетики, промышленности, ЖКХ и зданий. Современный, инновационный, мощный и удобный инструмент для быстрого и качественного внедрения систем автоматизации.

При создании МЭ большое внимание уделялось возможности оптимального и быстрого построения проектов автоматизации с большим числом объектов, в том числе и распределенных, и большим числом параметров на каждый объект. Типичная система автоматизации - это учет энергоресурсов, диспетчеризация, телемеханика сотен и тысяч объектов городского хозяйства - электрические и тепловые сети, водоканал, многоквартирные дома.

**МЭ** — благодаря уникальным технологиям построения система легко масштабируется до проектов, исчисляющих число объектов автоматизации сотнями и тысячами.

**МЭ** — дружелюбный, интуитивно понятный интерфейс и большое число примеров позволяют начать использовать систему сразу после установки. «МЭ» охватывает цикл разработки проектов автоматизации от технологического программирования микропроцессорных контроллеров до создания рабочих мест верхнего уровня различной специализации. Открытые интерфейсы коммуникации, такие как OPC DA и МЭК 60870–5-101/104, использование баз данных SQL позволяют легко осуществлять двунаправленную передачу информации между «МЭ» и приложениями сторонних производителей.

## Функции:

- - сбор и регистрация первичной информации о ходе технологического процесса;
- - обработка информации по алгоритмам пользователя;
- - предоставление информации в виде мнемосхем технологического процесса;
- - оперативное, диспетчерское управление;
- - ведение истории технологического процесса;
- - просмотр и анализ хода технологического процесса;
- - формирование отчетной документации;
- - экспорт оперативной и исторической информации в WEB;
- - сигнализация и регистрация событий и нарушений в ходе технологического процесса;
- - регистрация всех действий операторов;
- - механизм настройки прав пользователей.

## Преимущества Меркурий-Энергоучет

«МЭ» разрабатывается специально для автоматизации в области энергетики с учетом особенностей эксплуатации в Российской Федерации. Благодаря специализированным решениям на базе МЭ можно создавать высокопроизводительные и масштабируемые системы автоматизации, рассчитанные на одновременную работу с сотнями и тысячами объектов.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

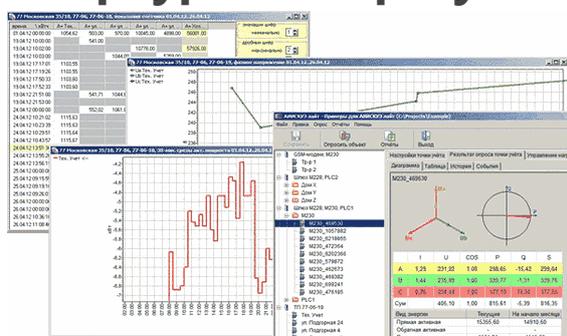
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# Программно технические комплексы

- универсальный шлюз МЭК 60870–5-101, МЭК 60870–5-103 МЭК 60870–5-104, DNP
- системы АСУ ТП общепромышленного назначения;
- телемеханика и АСУ ТП электрических подстанций;
- системы расчетного (коммерческого) учета электроэнергии;
- системы диспетчеризации и телесигнализации для территориально распределенных предприятий;
- управление оборудованием производственного предприятия;
- системы для управления реклоузерами, пунктами учета и секционирования и пунктами коммерческого учета электроэнергии;
- распределенные системы противоаварийной автоматики и контроля электроснабжения;
- управление нагрузкой потребителей в электрических сетях;
- системы автоматизации и энергоэффективности для жилищно-коммунального хозяйства.

В «МЭ» включены специализированные модули, обеспечивающие решение всего цикла задач по автоматизации объектов

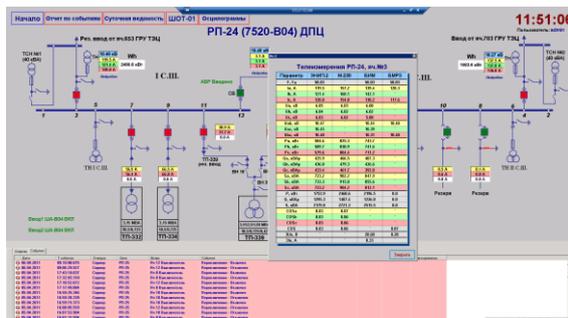
## Меркурий-Энергоучет-АИИС



**Меркурий-Энергоучет-АИИС** - применяется для создания проектов автоматизированного учета энергоресурсов. Программный комплекс оптимизирован для построения систем с большим числом точек учета (десятки и сотни тысяч). Содержит большое число специализированных форм отображения и анализа собранной информации в графическом и табличном виде, и различные виды шаблонов для формирования

отчетной документации.

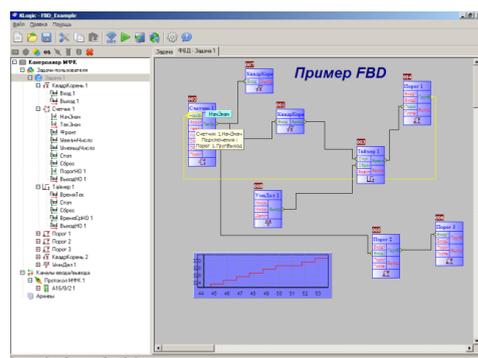
## Меркурий-Энергоучет-SCADA



**Меркурий-Энергоучет-SCADA** - применяется для создания проектов диспетчеризации, телемеханики, систем сбора и передачи информации. Работает на платформе Windows 32/64. Для организации серверов сбора данных рекомендуется применять серверные версии Windows. Имеет выраженную клиент-серверную архитектуру, возможность применения в одном проекте нескольких универсальных или

функционально разделенных серверов и многих рабочих мест.

## Меркурий-Энергоучет-EnLogic



**Меркурий-Энергоучет-EnLogic** - Коммуникационная платформа применяется для построения коммуникационных решений по сбору и консолидации цифровой информации, преобразованию протоколов и данных. Работает на платформах Windows 32/64 и Linux. Может использоваться как в составе комплексных решений для SCADA, а также как самостоятельная коммуникационная среда. Типовые применения – сервер сбора данных на уровне электрической подстанции с различных источников цифровой

информации (блоки РЗА, измерительные приборы, счетчики и пр.), возможность промежуточной обработки информации (масштабировании, анализ апертур, контроль достоверности и пр.), централизованная передача данных на верхний уровень по нескольким каналам связи и различным протоколам телемеханики.

## Меркурий-Энергоучет-ОПС



**Меркурий-Энергоучет-ОПС** - универсальный многопротокольный сервер ОПС позволяет получать информацию от внешних устройств телемеханики, РЗА и приборов учета и других цифровых устройств. Опционально доступна функция поддержки протоколов МЭК 60870-5-101/103/104 в режиме ПУ (пункт управления, мастер),

## Основные особенности системы

Получение данных от УСПД Меркурий для диспетчеризации, телемеханики и мониторинга (КП – контролируемый пункт) осуществляется с использованием стандартных протоколов телемеханики МЭК 870-5-101/103/104. Также возможно получение данных от внешних источников по стандарту OPC DA. Передача информации по учету осуществляется по протоколу учета или протоколу RTU-327.

МЭ» является полноценным инструментом для проведения полного цикла работ по настройке сбора данных и управлению, заданию алгоритмов обработки, формированию сигналов тревог, настройке баз данных истории, формированию технологических и оперативных схем отображения информации. При этом не требуются знания и квалификация программиста, все работы могут быть проведены специалистом уровня инженера АСУ. Для разработки пользовательского интерфейса имеется большая библиотека готовых тематических объектов для отображения оперативной и исторической информации – электрические аппараты, тренды телеизмерений, а также объектов общего характера – изображения, фигуры, графики, кнопки и пр.

Сервер сбора данных «МЭ» может выступать в роли шлюза протокола МЭК 870-5-104, и предоставляет возможность транспорта данных телемеханики и телеуправления от нижнего уровня (уровня КП и ДП) в систему телемеханики верхнего уровня. Таким образом, возможно создание распределенных и иерархических систем телемеханики с организацией двустороннего обмена телеинформацией и выдачей транзитных команд телеуправления. Дополнительно для интеграции с классическими системами АСУ ТП сервер «МЭ» может выступать в качестве источника данных по стандарту OPC DA.

Клиент-серверная архитектура взаимодействия модулей «МЭ» позволяет в рамках локальной сети предприятия создавать серверные станции и автоматизированные рабочие места пользователей в любой комбинации. В качестве транспортного протокола используется протокол TCP/IP. Типовая схема организации станций: один АРМ сервера, в небольших проектах совмещенный с рабочим местом АРМ, и любое число клиентских рабочих станций – главного инженера, начальника, службы учета и пр. Имеется механизм разграничения прав пользователей для обеспечения защиты функций редактирования и управления.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93