

Свидетельство № П-0058-06-2009-0118 от 28.05.2015

## Программа для ЭВМ «РТК-Атлас»

Функциональные характеристики

**RU.АФЛС.62.01.15-03.ФХ**

обозначение документа

УТВЕРЖДЕНО:

Генеральный директор

АО «ЭНЕРГОРЕСУРС»



/ Бурмистров А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор

АО «ЭНЕРГОРЕСУРС»



/ Севостьянов А.В.

Москва 2023 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

# Программа для ЭВМ «РТК-АТЛАС»

## Функциональные характеристики

### ВВЕДЕНИЕ

Программа для ЭВМ «РТК-АТЛАС» позволяет в кратчайшие сроки и с минимальными затратами решать задачи автоматизации локальных и распределенных объектов. Благодаря уникальным технологиям построения система легко масштабируется до проектов, исчисляющих число объектов автоматизации сотнями.

Дружественный, интуитивно понятный интерфейс и большое число примеров позволяют начать использовать систему сразу после установки. Программа для ЭВМ «РТК-АТЛАС» 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 программой для ЭВМ «РТК-АТЛАС» 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.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- поддержка стандарта OPC DA 2.0;
- резервирование рабочих станций, серверов, баз данных;
- распределенная архитектура клиент-сервер;
- использование SQL-сервера Firebird 2.5 для управления базами данных;
- встроенная поддержка распространенных типов отечественной и зарубежной контроллерной техники;
- возможность использования архивов устройств;
- возможность подключения специфических устройств;
- открытые интерфейсы для расширения функциональности

**RU.AФЛС.62.01.15-03.ФХ**

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Разработал	Нейдлин Е.Г.			
Проверил	Рогозин А.Е.			
Н. Контр	Алатырев А.			
Утвердил	Щелоков			

Программа для ЭВМ «РТК-АТЛАС»  
Функциональные характеристики

Стадия	Лист	Листов
АС	1	2



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



оперативной и исторической информации – электрические аппараты, тренды телеизмерений, а также объектов общего характера – изображения, фигуры, графики, кнопки и пр.

Сервер сбора данных программы для ЭВМ «РТК-АТЛАС» является одновременно шлюзом протокола МЭК 870-5-104, и предоставляет возможность транспорта данных телемеханики и телеуправления от нижнего уровня (уровня КП и ДП РЭС) в систему телемеханики верхнего уровня (ДП ПЭС). 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 АСУТП сервер программы для ЭВМ «РТК-Атлас» может выступать в качестве источника данных по стандарту OPC DA.

Клиент-серверная архитектура взаимодействия модулей программы для ЭВМ «РТК-АТЛАС» 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 телемеханики, в небольших проектах совмещенный с рабочим местом диспетчера, 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.

Стоимость программы для ЭВМ «РТК-АТЛАС» оптимальна и рассчитана на обслуживание большого количества объектов. Базовая версия стоит позволяет опрашивать 1 контролируемый пункт (КП), при этом число сигналов ТС, ТУ и ТИ на объект не ограничивается. Последующее расширение информационной емкости осуществляется на каждый дополнительный КП

При использовании в промышленной эксплуатации (круглосуточный режим работы без постоянного контроля пользователя) для связи с удаленными объектами последовательных портов RS-232 (прямой канал, GSM-модемы, радиомодемы) настоятельно рекомендуется применять платы расширения портов типа MOXA CP102U или преобразователи MOXA Ethernet-RS232/485. Стабильность канала связи на встроенных последовательных портах или с использованием преобразователей USB или плат расширения портов малораспространенных производителей не гарантируется, претензии не рассматриваются.

Для использования функции формирования отчетов в модуле Энергоанализ требуется наличие установленного пакета MS Office (компонент Excel).

По умолчанию программа для ЭВМ «РТК-Атлас» использует SQL-сервер Firebird 2.5. Для применения опции регистрации истории и событий в базы MS SQL необходимо наличие установленного сервера MS SQL 2008/2012.

#### ТРЕБОВАНИЯ К АРМ

- Поддерживаемые операционные системы Linux:
- Astra Linux Special Edition 1.7
- Альт 8 СП
- Альт Рабочая станция 10
- Альт Сервер 10
- Поддерживаемые операционные системы Windows:
- Windows 7
- Windows 8.1
- Windows 10

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>RU.АФЛС.62.01.15-03.ФХ</b>

Лист	4
------	---

- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019
- использование ПО Mosquitto, выполняющего функции MQTT-брокера.

**Операционные системы Windows 98, ME, Vista не поддерживаются!**

Состав дистрибутива и порядок действий персонала при установке программы для ЭВМ «РТК-АТЛАС» приведен в документе «Руководство по установке».

Установка ПО Системы проводится техническим специалистом (системным администратором).

Подробная инструкция по установке ОС и выбору корректных опций приведена в инструкции по эксплуатации ОС соответствующей версии. Специальных технических требований к рабочему месту пользователя не предъявляется.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

**RU.АФЛС.62.01.12-03.ФХ**

Лист

5