

УТВЕРЖДЕН

RU.59703777.20004-02 31 01-ЛУ

Автоматизированное рабочее место оператора АИИС КУЭР «АТЛАС»

Описание применения

RU.59703777.20004-02 31 01

Версия 1.1.225

Листов 10

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

2012

Литера

АННОТАЦИЯ

Программа **«Автоматизированное рабочее место оператора АИИС КУЭР «АТЛАС»** является составной частью автоматизированной информационно-измерительной системы контроля и учета энергетических ресурсов (АИИС КУЭР) «АТЛАС».

Программа обеспечивает просмотр оперативных и архивных в табличном и графическом виде, просмотр журналов событий устройств, формирование отчётов и диагностических форм по: счётчикам, технологическим местам и пользователям, а также мониторинг небалансов и работоспособности системы, контроль достоверности данных.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение программы.....	4
1.1 Общие сведения	4
1.2 Состав программных средств	4
1.3 Область применения	5
1.4 Состав документации	5
2 Условия применения	6
2.1 Требования к аппаратно-системному окружению	6
2.2 Общие характеристики входной и выходной информации.....	6
3 Описание задачи	7
4 Входные и выходные данные	9
Лист регистрации изменений	10

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1 Общие сведения

Программа **«Автоматизированное рабочее место оператора АИИС КУЭР «АТЛАС»** (далее – **программа «АРМ О»**) версии 1.1.225 является составной частью автоматизированной информационно-измерительной системы контроля и учета энергетических ресурсов (АИИС КУЭР) «АТЛАС».

Программа «АРМ О» реализует функции автоматизированного рабочего места (АРМ) оператора, наделенного правами оператора АИИС КУЭР «АТЛАС», и предназначена для:

- отображения оперативных и архивных данных в табличном и графическом виде,
- мониторинг небалансов по различным объектам и группам;
- мониторинг работоспособности системы в целом;
- контроль достоверности результирующих и исходных данных;
- контроль своевременного поступления и полноты данных;
- просмотр журналов событий устройств,
- формирование отчётов и диагностических форм по: счётчикам, технологическим местам и пользователям;
- экспорт данных измерений и расчетов, содержимого журналов и отчетов в файлы в форматах «XML» и «CSV».

1.2 Состав программных средств

Программа «АРМ О» поставляется заказчику в виде набора архивных файлов в формате JAR (Java ARchive) и файла **«АРМ Оператора.jnlp»**, содержащего запускающий сетевой протокол в формате JNLP (Java Network Launching Protocol).

JAR-файлы содержат исполнительную часть **программы «АРМ О»**, которую составляют байт-коды и ресурсные файлы.

Информационную часть **программы «АРМ О»** составляют данные конфигурации объектов АИИС КУЭР «АТЛАС» и вспомогательная информация.

Программа «АРМ О» хранится на удаленном компьютере и запускается на компьютере, с которым работает пользователь. Правила удаленного запуска **программы «АРМ О»** содержатся в ее запускающем протоколе. Протокол загрузки и запуска

RU.59703777.20004-02 31 01 (V 1.1.225)

исполняет приложение **«Java Web Start»** (сокращенное название – **«JWS»**), запускаемое на компьютере пользователя. При этом **«JWS»** каждый раз выполняет проверку обновления файлов, а запуск **программы «АРМ О»** выполняет без процедуры ее установки на компьютере пользователя.

Для ускорения загрузки и работы приложения **«JWS»** и **«АРМ О»** создают в ОС кэш, в котором сохраняют необходимые для этого данные – адрес сервера, идентификационные данные пользователя, JAR-файлы и данные конфигурации.

1.3 Область применения

Программа «АРМ О» является составной частью АИИС КУЭР «АТЛАС».

1.4 Состав документации

В состав эксплуатационной документации **программы «АРМ О»** входят следующие документы:

- RU.59703777.20004-02 «Автоматизированное рабочее место оператора». Спецификация;
- RU.59703777.20004-02 20 01 «Автоматизированное рабочее место оператора». Ведомость эксплуатационных документов;
- RU.59703777.20004-02 30 01 «Автоматизированное рабочее место оператора». Формуляр;
- RU.59703777.20004-02 31 01 «Автоматизированное рабочее место оператора». Описание применения;
- RU.59703777.20004-02 32 01 «Автоматизированное рабочее место оператора». Руководство системного программиста;
- RU.59703777.20004-02 34 01 «Автоматизированное рабочее место оператора». Руководство оператора;

2 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Требования к аппаратно-системному окружению

К аппаратно-системному окружению компьютера, на котором должна быть установлена **программа «АРМ О»**, предъявляются следующие требования, перечисленные в таблице 1.

Таблица 1 – Требования к аппаратно-системному окружению

<i>Тип оборудования</i>	<i>Требования</i>
Процессор	PENTIUM IV, тактовая частота – не менее 166 МГц
Оперативная память	не менее 512 МБ
Дисковая память	не менее 100 МБ
Сетевой адаптер	Ethernet 10/100 TX, поддержка сетевого протокола 10/100 Base-TX
Видеосистема	VGA, DVI, память – не менее 256 МБ
Монитор	размер – не менее 17 дюймов по диагонали
Клавиатура	русифицированная
Операционная система	MS Windows XP, Vista, 7, Mac, 32- или 64-разрядные
Дополнительное ПО	MS Office 2003, 2007, 2010
Дополнительное ПО	Java Platform, Standard Edition Runtime Environment (JRE), версия 6.29 и выше

2.2 Общие характеристики входной и выходной информации

Исходной информацией для работы **программа «АРМ О»** являются идентификационные данные пользователя, данные конфигурации АИИС КУЭР «АТЛАС», оперативные и архивные данные измерений, диагностическая информация о работе каналов связи и устройств.

В качестве выходной информации **программа «АРМ О»** формирует отчёты и диагностические формы по: счётчикам, технологическим местам и пользователям и выполняет экспорт данных измерений и расчетов, содержимого журналов и отчетов в файлы в форматах «XML» и «CSV».

3 ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ

АИИС КУЭР «АТЛАС» предназначена для коммерческого и технического учета электроэнергии и мощности, тепловой энергии, расхода теплоносителя, воды и газа, а также для сбора, обработки, хранения и отображения информации об энергопотреблении.

Структура АИИС КУЭР «АТЛАС», построенная по традиционной трехуровневой схеме, приведена на рисунке 1а. Нижний уровень составляют информационно-вычислительные комплексы (ИИК) точек учета, в которых используются счетчики, имеющие метрологическую аттестацию. Для сбора данных на уровне информационно-вычислительных комплексов электроустановок (ИВКЭ) используются устройства сбора и передачи данных (УСПД) «АТЛАС», обеспечивающие синхронизацию измерений, опрос счетчиков и накопление данных. Информационно-вычислительный комплекс (ИВК) верхнего уровня обеспечивает прием данных от УСПД, хранение и обработку данных, администрирование системы и представление информации пользователям.

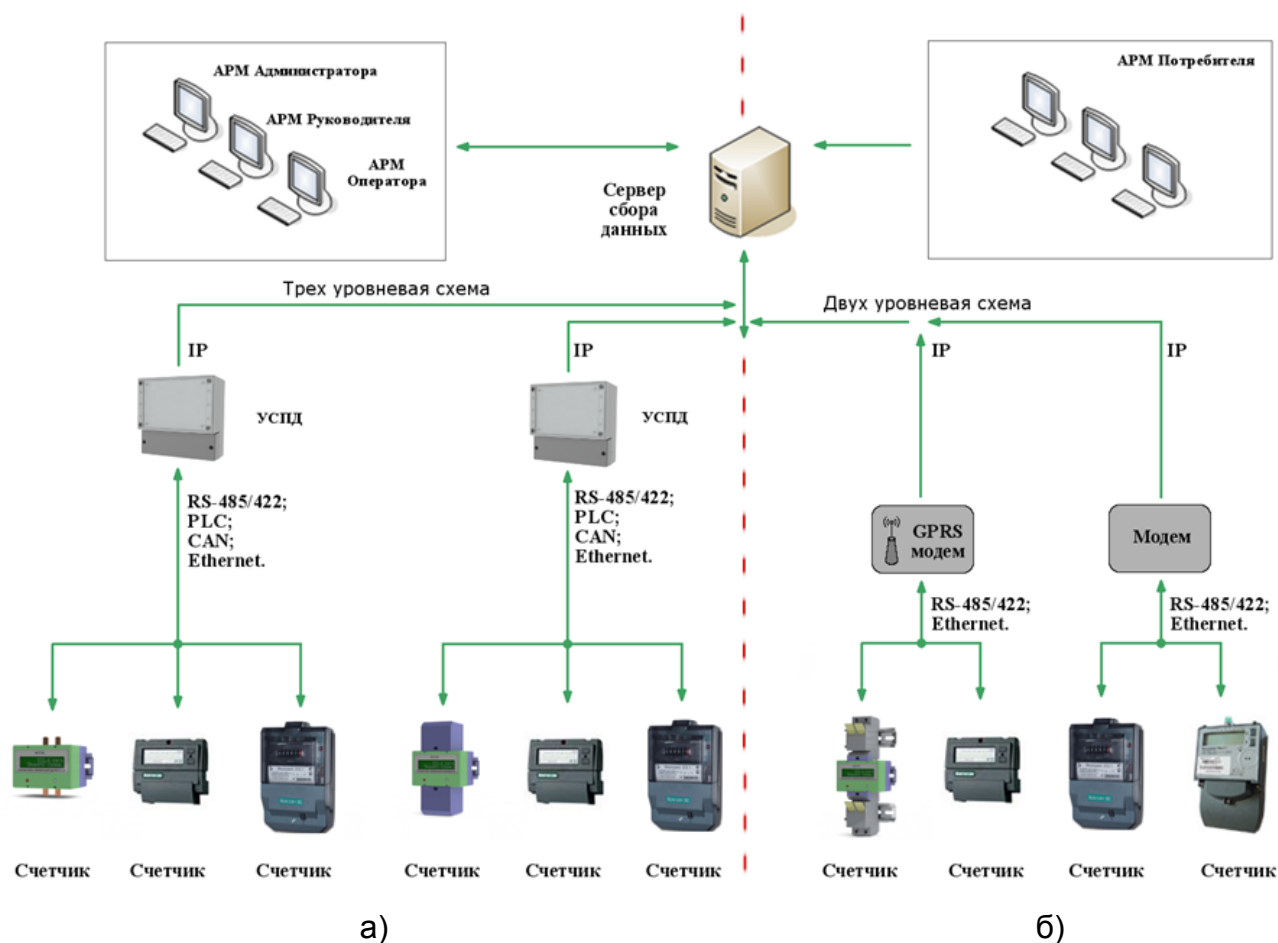


Рисунок 1 – Структура АИИС КУЭР «АТЛАС»: а) трехуровневая схема, б) двухуровневая схема

Построение системы допускается, также, по двухуровневой схеме (рисунок 1б), в которой опрос счетчиков производит сервер сбора данных верхнего уровня.

Программа «АРМ О» реализует функции автоматизированного рабочего места (АРМ) оператора, наделенного правами оператора АИИС КУЭР «АТЛАС», и обеспечивает:

- отображения оперативных и архивных данных в табличном и графическом виде,
- мониторинг небалансов по различным объектам и группам;
- мониторинг работоспособности системы в целом;
- контроль достоверности результирующих и исходных данных;
- контроль своевременного поступления и полноты данных;
- просмотр журналов событий устройств,
- формирование отчётов и диагностических форм по: счётчикам, технологическим местам и пользователям;
- экспорт данных измерений и расчетов, содержимого журналов и отчетов в файлы в форматах «XML» и «CSV».

Данные, сохраненные в файлы с помощью **программы «АРМ О»**, возможно просматривать с помощью MS Excel и других специализированных текстовых процессорах.

4 ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Входными данными, которыми оперирует *программа «АРМ О»*, являются следующие данные конфигурации АИИС КУЭР «АТЛАС»:

- типы объектов географических и технологических;
- группы потребителей;
- список УСПД;
- список счетчиков;
- географические и технологические объекты;
- иерархия географических и технологических объектов;
- оперативные и архивные данные измерений;
- данные небалансов по различным объектам и группам.

Входными данными являются, также, сообщения, получаемые от сервера приложений и расчетов.

Выходными данными являются данные отчётов и диагностических форм по: счётчикам, технологическим местам и пользователям.

Все данные отображаются на экране компьютера в виде таблиц и графиков с возможностью вывода на печатающее устройство. Оперативные сообщения отображаются в отдельном окне и во всплывающем окне.

