

# **СИСТЕМЫ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА – НОВЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СБОРА, ОБРАБОТКИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ**

**В.И. Пелипенко, А.Е. Сахаров, В.П. Устименко**

**ООО «Водоприбор-комплект», разрабатывая и внедряя системы учета энергоресурсов (воды, тепла, газа – см. №2, №4 журнала Энергосбережение» 2002 г.), предлагает автоматизированную систему для сбора информации с различных, порой далеко разнесенных узлов учета, ее обработки и представления в нужном пользователю виде. Для решения этой задачи фирмой разработана программа «Диспетчер».**

Задача организации автоматического сбора и обработки информации с многочисленных объектов учета энергоресурсов при использовании вычислителей фирмы ЛОГИКА решается с применением программы СПСеть.

Программный комплекс СПСеть успешно решает задачи транспортировки данных, визуализации вновь полученных данных и их архивирования в текстовые или Access – файлы. Вместе с тем, разработку приложений, обеспечивающих то или иное представление полученной информации, должен выполнять пользователь под свои требования. Для многих пользователей это является достаточно сложной задачей.

Программа «Диспетчер», предлагаемая нашей фирмой, является комплексом пользовательских приложений, обеспечивающих для многих потребителей удобное представление и обработку информации, получаемой комплексом СПСеть.

Программа разработана и внедрена для систем учета газа, но эта программа также может быть применена для учета других энергоресурсов (воды, тепла, пара).

## **Назначение программы**

Основное назначение программы - сбор данных о газопотреблении от отдельных узлов учета, сведение информации в базу данных, обработка полученной информации и представление ее на экране компьютера в удобном для восприятия виде с возможностью вывода ее на печать.

## **Обмен данными**

Обмен данными между приборами учета (вычислителями) и компьютером может осуществляться с помощью модемной связи (в том числе радиомодемной) или по интерфейсу RS-485 с помощью адаптера АПС69М.

Связь прибора с компьютером является двухсторонней. С прибора потребителя в компьютер поставщика считывается информация о газопотреблении (часовые, суточные, месячные архивы), а так же текущие параметры процесса газопотребления. С компьютера возможно корректировать настроечные данные вычислителя, связанные с характеристиками потребляемого газа.

## **Применение программы**

Программу «Диспетчер» могут использовать, как предприятия поставщики, так и предприятия потребители газа.

В первом случае опрос потребителей поставщиком производится по телефонным линиям с применением модемов или радиомодем. Опрос потребителей газа может осуществляться как в «ручном» так и в автоматическом режимах. В автоматическом режиме опрос может проводиться без участия оператора в ночные часы, когда загруженность линий связи минимальна.

Во втором случае потребитель использует программу для контроля потребления газа внутри собственного предприятия с применением адаптеров. Опрос приборов осуществляется по вызову оператора (в «ручном» режиме).

## **Обеспечение достоверности данных**

Программой «Диспетчер» для опроса архивных данных корректоров расхода газа используется единый программный комплекс СПСеть, являющийся компонентом сертифицированной «Информационно-измерительной системы ЛОГИКА».

Алгоритм работы программы «Диспетчер» таков, что данные опрашиваемых архивов тут же выводятся на экран дисплея или печать. Это не означает, что данные не хранятся в таблицах базы данных, но

доступ к этим таблицам пользователю закрыт, и он не имеет практической возможности менять эти данные.

Программа не хранит долговременные архивы в компьютерной базе данных, т. к., по нашему мнению, гораздо разумнее в спорных случаях еще раз «скачать» необходимые данные из прибора, где они хранятся в виде системных архивов (часовых, суточных, месячных и годовых).

### **Удобство пользования**

Анализ существующих программ показал, что основным их недостатком является сложный пользовательский интерфейс, обусловленный многофункциональностью предлагаемого программного обеспечения. Часто это обстоятельство ставит в тупик рядового пользователя.

Мы пошли по другому пути. Максимально простой пользовательский интерфейс и минимальное количество настроек. Но это не значит, что наша программа Диспетчер уступает по своим возможностям аналогичным программам.

Мы выделили несколько основных проблем, с которыми приходится сталкиваться пользователю в процессе эксплуатации аналогичных задач:

- подключение нового потребителя (прибора учета);
- настройка модема для установки надежного соединения;
- получение заданного объема информации от выбранного потребителя в указанном временном интервале;
- вывод этих данных на экран или на печать в удобном для представления виде.

Для решения этих задач были созданы программы Мастеров, которые, имея интуитивно понятный интерфейс, по шагам ведут к цели нашего пользователя.

### **Что умеет наш «Диспетчер»**

Программа «Диспетчер» позволяет потребителю выполнять следующие работы:

- Опрашивать приборы потребителя с помощью модема, радиомодема или адаптера.
- Выводить результаты опросы на экран или принтер в виде экранных форм, которые потребитель может создать сам, сообразуясь со своими требованиями или требованиями поставщика газа. Создать их ему поможет Мастер форм. Но если Вы не хотите ничего создавать, пользуйтесь стандартными формами, которые мы создали за Вас.
- Строить графики потребления газа в заданном интервале времени.
- Производить анализ результатов опроса приборов в MS Excel, используя все могучие возможности этого приложения
- Опрашивать приборы в интерактивном режиме и выводить на экран текущие значения параметров потребления газа в текстовом и графическом виде.
- Подводить балансы газопотребления по отдельным предприятиям потребителей.
- Отображать эти балансы в графическом виде.

Благодаря блочной конструкции программы, мы в состоянии, за короткие сроки разработать программу "под заказ", исходя из конкретных требований заказчика.

В настоящее время программа «Диспетчер» эксплуатируется газоснабжающей организацией ООО «Липецкрегионгаз» для сбора информации о потреблении газа предприятиями г. Липецка и Липецкой области, а также на предприятиях г. Липецка для подготовки суточных и месячных отчетов.

**ООО «Водоприбор-комплект»**  
129626, Москва, ул. Новоалексеевская, д 16  
тел.: 933-5367, 282-4250, тел./факс 283-5718  
E-mail: [vodoprkt@online.ru](mailto:vodoprkt@online.ru)  
<http://www.webcenter.ru/~vodoprkt>