



НПО ТЕПЛОВИЗОР

ПО И ПРИБОРЫ ДЛЯ СНЯТИЯ ДАННЫХ СО СЧЁТЧИКОВ

С началом работы на портале «МОЭК Онлайн» сервиса дистанционной передачи данных приборов учёта тепловой энергии потребители, юридические лица, получили возможность направлять показания, необходимые для расчётов за потребленные энергоресурсы, без посещения клиентских центров компании. Чтобы ещё больше упростить взаимодействие между «МОЭК» и потребителями, НПО ТЕПЛОВИЗОР предлагает программное обеспечение «Архивист», предназначенное для снятия показаний со всех видов теплосчётчиков, используемых в общедомовых приборах учёта. «Архивист» позволяет формировать ведомости тепло-водопотребления тепловой энергии, центрального отопления и горячего водоснабжения в универсальном формате, с возможностью автоматической обработки и передачи данных в ПАО «МОЭК».

Это простое в использовании устройство, питающееся от стандартных пальчиковых аккумуляторов и снабжённое гнездом для флэш-карты формата SD, позволяет считывать с приборов архивные данные или отправляемые на принтер печатные протоколы. Затем данные могут быть загружены в базу данных ДС Архивист или LEXX, а собранные печатные протоколы при необходимости можно напрямую распечатать на EPSON-совместимом принтере.

Узнать более подробную информацию, а также приобрести ПО «Архивист» и устройство АПД-03, заказать установку программного обеспечения на свой ПК можно, связавшись с сотрудниками НПО ТЕПЛОВИЗОР по указанным ниже контактам.

Также компания предлагает адаптер переноса данных АПД-03 для диспетчерского сбора данных с теплосчётчиков и водосчётчиков следующих производителей:

- теплосчётчики и водосчётчики производства НПО Тепловизор - ВИС.Т-ТС, ВИС.Т-ВС, ВИС.Т-1;
- теплосчётчик СТЭМ, тепловычислитель ИВК-59 (ПО МЗ Молния);
- теплосчётчик SA-94 (Асвега);
- теплосчётчик КМ-5, КМ-5-БИ (ТБН-Энерго);
- теплосчётчик ТСК-7, тепловычислитель ВКТ-7 (Теплоком);
- теплосчётчик ТЭМ-104 (ТЭМ-Прибор);
- теплосчётчик ТЭМ-106 (ТЭМ-Прибор);
- теплосчётчик ЭСКО-Т (Энергосервисная компания ЗЭ);
- теплосчётчик ЭСКО МТР-06 (Энергосервисная компания ЗЭ).

Реклама

Программный комплекс «Архивист» для учета тепловой энергии



ДС «Архивист» – это полностью отечественный программный комплекс для построения многофункциональной системы учета тепла. Программа поддерживает практически все теплосчетчики, представленные на российском рынке.

НПО «Тепловизор», г. Москва

Коммерческий учет энергоресурсов связан с финансовой ответственностью физических лиц и организаций, поэтому сегодня обязательным условием является его автоматизация, позволяющая исключить человеческий фактор, недостоверность передачи показаний и в результате повысить прозрачность всех операций. Кроме того, автоматизация учета энергоресурсов соответствует концепции умного города, которая сегодня активно продвигается властями крупных, да и не только крупных, городов. При этом важно заметить, что в условиях санкционной политики и общей неопределенности с поставками из-за рубежа оборудование и ПО для систем учета должно быть отечественной разработки и производства. И такие решения есть.

Московская объединенная энергетическая компания (ПАО МОЭК) использует программный комплекс ДС «Архивист», разработанный научно-производственным объединением «Тепловизор» (г. Москва). Специалистам НПО «Тепловизор» удалось решить непростую задачу – создать полностью отечественную, многофункциональную систему диспетчеризации теплосчетчиков, поддерживающую практически все приборы учета, которые представлены на российском рынке.

Система диспетчерского теплового учета «Архивист» (рис. 1) – это программа верхнего уровня, которая

служит для того, чтобы обрабатывать данные, собранные с теплосчетчиков. ПО устанавливается на операторской станции, то есть на АРМ диспетчера, и к ней по разным каналам связи (ДС «Архивист» поддерживает достаточно большой спектр каналов связи, к которому мы вернемся позже) поступают данные от приборов учета, которые являются средствами измерения и внесены в Госреестр средств измерений. Счетчики, сетевые устройства и каналы связи составляют периферийную часть системы учета тепла. Получая от периферии данные с определенной периодичностью, ДС «Архивист» автоматически обрабатывает их, архивирует, обеспечивает визуализацию в разном формате и подготовку отчетной документации. В сущности, это и является ее главными задачами:

обеспечить сбор данных, оперативный контроль параметров теплопотребления и подготовку отчетных документов.

Для выполнения этих трех задач система снабжена большим набором функций. Богатая функциональность – важное требование к современной системе коммерческого учета и ее преимущество. Пользователям требуется предоставить как можно больше функциональных возможностей, которые позволят своевременно получать информацию, облегчат ее восприятие и анализ, обеспечат прозрачность учета, надежность, защиту данных.

Функциональность системы диспетчерского учета «Архивист» полностью отвечает современным требованиям. Она позволяет создать единую

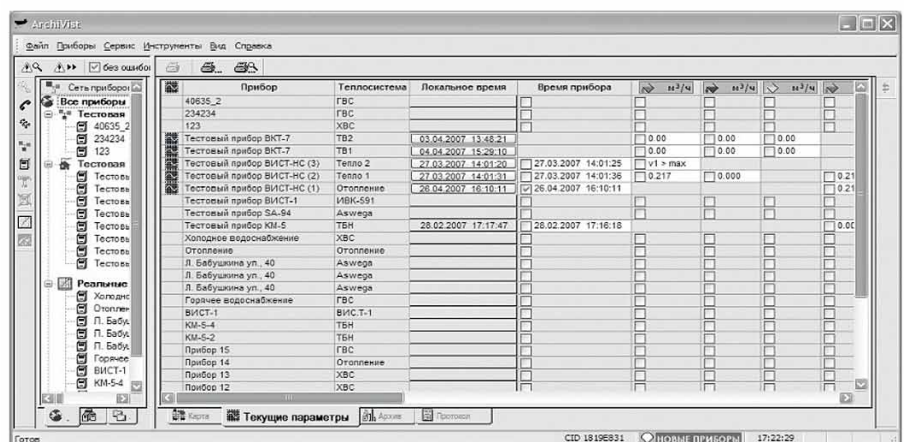


Рис. 1. Система диспетчерского учета «Архивист»: рабочее окно программы

структурированную базу всех приборов учета тепла и воды, которые подключены к системе. В программу поступают данные как о потреблении, так и о рабочем состоянии самих приборов учета. Эти данные, как текущие, так и архивные, могут отображаться в виде таблиц, графиков, формализованных ведомостей, они могут быть наложены поверх различных карт в виде меток, наглядно указывая местонахождение приборов. Формируются многоуровневые схемы, то есть данные о параметрах потребления и рабочем состоянии приборов могут быть показаны на уровне отдельного счетчика, дома, района и т.д. Можно посмотреть информацию за разные временные отрезки. Формируется история текущей информации, что позволяет просматривать и анализировать тренды. При этом важно, что у ДС «Архивист» русскоязычный интерфейс, поэтому работа с ней интуитивно понятна.

Для хранения информации и организации доступа к ней можно использовать три варианта СУБД. Прежде всего, это самый популярный вариант: реляционная система управления базами данных (СУБД) MS SQL Server – продукт Microsoft, обеспечивающий удобную обработку информации, ее графическое представление в разных форматах (карты, графики, таблицы) и вывод на внешние устройства. Однако ДС «Архивист» совместима и с СУБД Oracle (еще один распространенный вариант), а также с СУБД PostgreSQL, которую разработала российская компания PostgreSQL Professional. Совместимость с российской системой управления базами данных очень важна, поскольку Microsoft и Oracle ушли с нашего рынка. СУБД PostgreSQL – это так называемое свободное программное обеспечение, которым любой может неограниченно пользоваться. Сегодня его применяют Министерство финансов РФ, Федеральная налоговая служба, Сбербанк и множество других организаций. Тем не менее отметим, что переход на российские платформы требует разработки соответствующего прикладного ПО от создателей систем учета тепла, и компания НПО «Тепловизор» выполнила эту работу.

Еще одна функция ДС «Архивист» – контроль за текущим состоянием измерительных устройств. При выходе параметров за уставки (при не-



Рис. 2. Многоканальный электромагнитный теплосчетчик ВИСТ.ТЗ-ТС в погружном исполнении с исполнительными устройствами

соответствии критериям) программа указывает на это событие. Также при возникновении нештатной ситуации система формирует сигналы: звуковой и световой.

Отдельно отметим поддержку многоклиентского режима, то есть одновременное подключение к базе данных с нескольких компьютеров. Учитывая, что в информации о потреблении заинтересованы несколько сторон, такая функция является насущной.

Поддерживается дистанционная работа: можно выполнять удаленную настройку, управлять исполнительными устройствами с функцией синхронизации времени, вводить температуру сетевой воды для приборов учета, поддерживающих соответствующие функции. Также программа ведет рабочий журнал и при необходимости

обеспечивает блокировку отдельных функций.

Как уже отмечалось, в ДС «Архивист» поддерживается передача данных по разным протоколам и каналам связи. Данные счетчиков могут передаваться по интерфейсам RS-232, RS-422 или RS-485, радиомодему или GSM-модему, с помощью TCP/IP-соединения (в том числе с поддержкой подключения к устройствам с динамическими IP-адресами). Кроме того, для съема данных и их переноса на компьютер компания разработала специальное устройство – адаптер передачи данных АПД-03. Это портативный прибор с дисплеем и набором кабелей для подключения к счетчикам и компьютеру; имеется и USB-разъем для флеш-карты. После подключения к счетчику АПД-3 полностью автома-

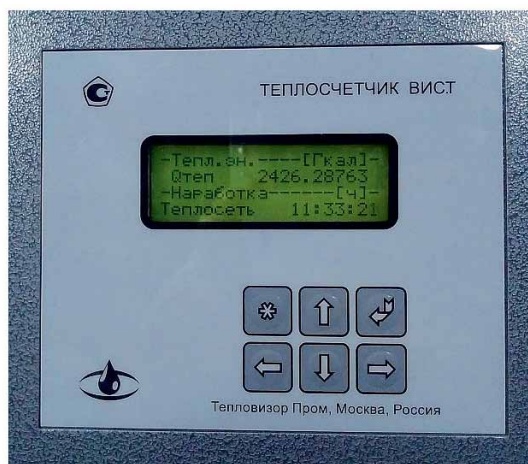


Рис. 3. Внешняя панель счетчика ВИСТ.Т с ЖК-дисплеем

тически снимает его показания о текущих значениях, состоянии прибора и нештатных ситуациях. Их можно сразу просмотреть на дисплее прибора, а также вывести на печать в виде отчета. Устройство совместимо со всеми тепло- и водосчетчиками, которые выпускает компания «Тепловизор», а также с некоторыми приборами других производителей, количество которых ограничено.

В отличие от адаптера переноса данных, программный комплекс ДС «Архивист» демонстрирует совместимость с широким кругом приборов учета. В нем обеспечена поддержка не только всего оборудования НПО «Тепловизор», но и всех тепло- и водосчетчиков российских изготовителей, которые установлены в Москве, да и в целом представлены на российском рынке. Разрабатывая соответ-

ствующие драйверы, компания периодически расширяет их список.

Найти перечень совместимых с системой «Архивист» счетчиков можно на сайте «Тепловизора». Здесь же мы перечислим только приборы линейки ВИС.Т, которые выпускает НПО «Тепловизор»:

- ▶ теплосчетчик ВИС.Т3-ТС;
- ▶ счетчик-расходомер ВИС.Т3-ВС;
- ▶ теплосчетчик ВИС.Т3-ТС – погружной (рис. 2);
- ▶ счетчик-расходомер ВИС.Т3-ВС (погружной).

Счетчики ВИС.Т обладают высокой стабильностью метрологических характеристик и имеют межповерочный интервал 6 лет. Для вывода информации используется 4-строчный ЖК-дисплей (рис. 3). Для передачи данных на верхний уровень предназначены интерфейсы RS-232 (прин-

тер, модем и персональный компьютер), а также, по желанию заказчика, RS-485, Ethernet, проводной и GSM-модем.

Приборы этой линейки демонстрируют высокую устойчивость к помехам, присутствующим на объектах заказчиков. Конструктивно они выполнены в антивандальном металлическом корпусе, выдерживающем тяжелые условия эксплуатации. Первичные преобразователи счетчиков ВИС.Т имеют степень защиты IP68, электронные блоки – IP65, что расширяет область их применения.

НПО «Тепловизор», г. Москва,
тел.: +7 (495) 730-4744,
e-mail: mail@teplovizor.ru,
сайт: www.teplovizor.ru

Cabex

22-я Международная выставка
кабельно-проводниковой
продукции, оборудования
и материалов для ее
производства

19–21 марта 2024
Москва, ЦВК «Экспоцентр»

Организаторы



Информационный
партнер



Присоединяйтесь к лидерам
российского рынка кабельно-
проводниковой продукции

Забронируйте
стенд

cabex.ru