

# **ВЗАЕТ ДИСПЕТЧЕР**

## ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС

Анализ потребления коммунальных ресурсов

П.Т. V, кв. Л.С. К.М.П.

1 кв.к.

http://localhost/vd/Main.aspx

**ВЗАЕТ** Реальность измерений

- Санкт-Петербург
- 2-й Балтийский переулок
- 1-й Дачный переулок
- 1-й Межсоф переулок
- 1-я Зеленая улица
- 1-я Новая улица
- 2-й Лесной переулок

Всего: 22  
Нет связи с сервером: 4  
Нет адреса: 0

Рубрика: материалы: 28  
Настройка отчета: 1  
Контроль: данные: 1



**Наглядность!**  
**Оперативный контроль!**  
**Аналитика энергопотребления!**

РЕАЛЬНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ

**ВЗАЕТ**   
ГРУППА КОМПАНИЙ

8 800 333 888 7  
[www.vzljot.ru](http://www.vzljot.ru)

# Группа компаний «ВЗЛЕТ» реализует новые возможности для сбора данных с узлов учета энергоресурсов

**ВЗЛЕТ**  
ГРУППА КОМПАНИЙ



В статье описаны технические особенности и функциональные возможности новых устройств для сбора данных с узлов учета энергоресурсов: считывателя архивных данных «ВЗЛЕТ АС» исполнения АСДВ-020, адаптеров сигналов «BLUETOOTH – RS232/485» и «Wi-Fi – RS232/485».

Группа компаний «Взлет», г. Санкт-Петербург

Не вызывает сомнения тот факт, что в современных условиях массового внедрения приборного учета энергоресурсов автоматизация процессов сбора, обработки и анализа приборных данных – обязательное условие для эффективной работы предприятий и организаций, ответственных за расчет поставленных/потребленных энергоресурсов или занятых обслуживанием энергетических установок. В настоящее время существует значительное количество программно-аппаратных комплексов, ориентированных на создание в первую очередь масштабных систем учета, многие из которых успешно функционируют в ресурсоснабжающих организациях, на предприятиях (в структурах) ЖКХ и в сервисных центрах, занятых обслуживанием приборов учета. Как правило, в большинстве подобных систем для обмена информацией с узлами учета используются две наиболее интенсивно развиваемые цифровые среды передачи данных – сотовая связь и Интернет. Специалисты группы компаний «Взлет» одними из первых в России предложили и реализовали уникальное решение, основой которого стал набор программно-аппаратных средств для построения распределенных, гибко масштабируемых систем, которые позволяют решать задачи по сбору данных для коммерческого учета,

контроля параметров энергопотребления и работоспособности приборов учета с минимальными удельными затратами. Этот набор включает в себя специализированные адаптеры сигналов «ВЗЛЕТ АС» исполнений АССВ-030 (адаптеры сотовой связи) и АСЕВ-040 (адаптеры сети Ethernet) под управлением программного комплекса «ВЗЛЕТ СП». Данное решение неоднократно представлялось в открытых источниках информации, в том числе структура и возможности программно-аппаратных комплексов «ВЗЛЕТ» были описаны автором в журнале «ИСУП» (№ 6 за 2013 год).

Однако практика эксплуатации узлов учета показывает, что достаточно часто может возникать ситуация, когда автоматическая передача данных с отдельных узлов учета, входящих в систему, невозможна, в том числе по следующим причинам:

- ▶ в месте установки приборов учета отсутствует устойчивый прием сигналов сотовой связи, а вынести устройство связи (модем) из зоны радиотени невозможно, либо это экономически необоснованно, либо использование сотовой связи на объекте запрещено;

- ▶ отсутствует возможность передачи данных по локальной вычислительной сети и/или сети Интернет;

- ▶ доступ в помещение (на объект), в котором установлены приборы учета, строго ограничен.

Специалистами ГК «Взлет» разработан ряд устройств, позволяющих решать проблему сбора данных с таких объектов путем считывания информации непосредственно на узле учета с последующим переносом данных в общую базу. При этом доступ к приборным данным может осуществляться как через прямой контакт с прибором, так и по беспроводной технологии. Разумеется, процесс считывания данных в этом случае не обходится без участия человека, который должен его инициировать, однако возмож-



Рис. 1. Считыватель архивных данных АСДВ-020

ность искажения данных при вводе их в систему полностью исключена.

В условиях «ручного» сбора данных хорошо зарекомендовал себя адаптер сигналов (считыватель архивных данных) «ВЗЛЕТ АС» исполнения АСДВ-020 (рис. 1), который собирает архивную измерительную информацию с приборов контроля и учета различных производителей, а потом передает ее в систему анализа и обработки данных, построенную на базе программного комплекса «ВЗЛЕТ СП». Подключение адаптера к прибору учета выполняется с помощью кабеля связи по интерфейсу RS-232. К преимуществам данного устройства можно отнести:

- ▶ возможность задавать типы приборов, с которыми будет работать считыватель, путем установки пользователем соответствующих им драйверов при конфигурировании устройства (комплект поставки включает 35 различных драйверов);
- ▶ изменение состава драйверов на любом этапе работы;
- ▶ выгрузку архивных данных как непосредственно в программный комплекс «ВЗЛЕТ», так и в промежуточные файлы с целью их дальнейшей пересылки в расчетные центры;
- ▶ возможность (при необходимости) досрочного прекращения и повторного возобновления считывания архивных данных из прибора без потери уже записанной информации.

Адаптер АСДВ-020 очень прост в эксплуатации – управление работой считывателя осуществляется с помощью одной кнопки и светодиодных сигнализаторов.

В случае, когда доступ в помещение, где расположены приборы учета, ограничен, а использование каналов связи, ставших традиционными для распределенных систем сбора данных (сотовая связь, Intranet, Интернет), невозможно по различ-



Рис. 2. Адаптер сигналов «BLUETOOTH – RS232/485» АСБТ-060 (061)

ным причинам, удачным решением будет применение адаптера сигналов «BLUETOOTH – RS232/485», который выпускается в двух исполнениях: АСБТ-060 и АСБТ-061. Это устройство обеспечивает доступ к данным без прямого контакта с прибором учета и предназначено для передачи по радиоканалу накопленных и текущих значений контролируемых параметров, а также сообщений о нештатных ситуациях, которые поступают с приборов учета на персональный компьютер (ПК) или ноутбук под управлением операционной системы Windows либо на мобильное устройство (смартфон) под управлением операционной системы Android.

Адаптер исполнения АСБТ-060 представляет собой преобразователь интерфейса Bluetooth в интерфейс RS-232, адаптер исполнения АСБТ-061 – преобразователь интерфейса Bluetooth в интерфейсы RS-485 или RS-232. При подключении адаптера по интерфейсу Bluetooth к ПК в последнем создается виртуальный COM-порт, с кото-

рым могут работать без изменения программного обеспечения различные устройства: контроллеры, модемы, терминальные программы и т. п. В адаптере реализован стандарт интерфейса Bluetooth v.2.1 + EDR, class 1, длина линии связи Bluetooth в зависимости от характеристик здания (помещения) может составлять до 100 метров. Адаптер поддерживает информационный обмен с приборами производства ГК «Взлет», а также приборами учета (теплосчетчиками, счетчиками электрической энергии, счетчиками природного и технических газов) других компаний-производителей.

Данные, полученные с приборов с помощью компьютера, ноутбука или мобильного устройства, могут быть сохранены в файле и переданы (перенесены) на сервер диспетчерской системы (в центр сбора информации) для последующего анализа и обработки.

Еще одна новинка в линейке коммуникационных устройств «ВЗЛЕТ» – адаптер сигналов «Wi-Fi – RS232/485», также выпускающийся в двух вариантах: АСВФ-070 и АСВФ-071. Он позволяет обеспечить обмен данными между приборами и компьютером под управлением ОС Windows или мобильным устройством (смартфоном) под управлением ОС Android через сеть Wi-Fi стандарта 802.11 b/g/n compliant.

Таким образом, программно-аппаратные средства ГК «Взлет» позволяют создавать гибко масштабируемые системы сбора и обработки данных приборов учета энергоресурсов с учетом специфики контролируемых объектов при сохранении основных принципов – оперативности и достоверности информации. А высокий профессионализм специалистов компании и широкий модельный ряд удовлетворяют пожелания самых требовательных клиентов.

Э. В. Тясто, специалист Управления комплексной автоматизации  
ООО «СКБ «Взлет»,  
Группа компаний «Взлет», г. Санкт-Петербург,  
тел.: (800) 333-888-7,  
e-mail: mail@vzljot.ru,  
www.vzljot.ru