

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ & ЗДОРОВЫЕ ЗДАНИЯ

ПРЕДСТАВЛЯЕМ УМНЫЕ
НОВИНКИ!



СУММАТОР СПЕ543
УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



КОРРЕКТОР СПГ740
УЧЕТ РАСХОДА ГАЗА



Регистра



ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ АО НПФ ЛОГИКА

Более 30 лет АО НПФ ЛОГИКА работает на рынке коммерческого учета энергоресурсов и является одним из бесспорных лидеров своей отрасли. С первых же шагов был заложен ряд приоритетных направлений деятельности фирмы, успешно развиваемых и совершенствуемых по сей день. К таким направлениям, в частности, относится разработка и производство средств учета тепловой энергии – тепловычислителей и теплосчетчиков, средств учета газа – корректоров и газовых измерительных комплексов, средств учета электроэнергии – сумматоров. К перечисленным направлениям недавно добавилось еще одно – разработка и производство расходомеров жидкости, о котором подробно рассказано в [1]. Сегодня мы предлагаем краткий обзор последних новинок АО НПФ ЛОГИКА – сумматора СПЕ543 и корректора СПГ740.

Сумматоры СПЕ543

Прибор СПЕ543 – новый шаг в эволюции линейки сумматоров электрической энергии и мощности СПЕ®, известными представителями которой являются модели СПЕ540, СПЕ541, СПЕ542.

Как следует из названия, все выпускавшиеся ранее сумматоры были ориентированы исключительно на учет электрической энергии и мощности. Сфера применения новых сумматоров существенно расширена. Это принципиально отличает СПЕ543 от предшественников.

Помимо использования в составе измерительных систем (комплексов) контроля и учета электрической энергии и мощности на промышленных предприятиях и объектах энергосистем по отдельным каналам и по группам нагрузок, сумматоры

СПЕ543 могут также применяться для сбора и обработки данных о неэлектрических величинах, например для вычисления суммарного водопотребления по группе водосчетчиков, счетчиков газа или, при наличии соответствующих датчиков, – для определения количества произведенной продукции на автоматических производственных линиях.

Один сумматор СПЕ543 может обслуживать до 128 каналов учета, в том числе до 32 каналов учета, соответствующих первичным преобразователям (далее – счетчикам) с импульсным выходным сигналом, которые непосредственно подключены к сумматору.

К сумматору также могут быть подключены счетчики электрической энергии с цифровым интерфейсом. Максимальное количество таких счетчиков зависит от условий применения, в частности от допустимой скорости опроса одного счетчи-



Технические характеристики сумматора СПЕ543

Корпус сумматора выполнен из пластмассы, не поддерживающей горение

Габаритные и присоединительные размеры – 244×220×70 мм

Дисплей сумматора графический, цветной, 272×480 точек

Электропитание: 12 В постоянного тока, 500 мА

Условия эксплуатации: –10...+50 °С при влажности до 95 %

Для обеспечения бесперебойной работы в случае перерывов электропитания сумматор снабжен встроенным аккумулятором

Сумматор имеет:

- 2 интерфейса RS485;
- интерфейс RS232C;
- оптический порт;
- Bluetooth;
- Ethernet.

Средняя наработка сумматоров на отказ – 85 000 ч

Средний срок службы – 15 лет

Гарантия – 7 лет

ЛОГИКА® – ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ®

ка. Обмен данными между сумматорами и счетчиками с цифровым интерфейсом осуществляется по протоколу Modbus RTU с учетом специфики конкретных типов счетчиков.

Сумматор СПЕ543 может эксплуатироваться как в одиночном режиме, так и в составе распределенной измерительной системы, подразумевающей объединение в локальную сеть до восьми сумматоров, один из которых объявляется ведущим. Ведущий позволяет систематизировать данные, формируемые остальными сумматорами, накапливать и передавать их по цифровым каналам связи.

Связь сумматоров в пределах такой системы может поддерживаться как через сеть Ethernet, так и по интерфейсу RS485.

Сумматор имеет два дискретных выхода для управления нагрузками. Управление может осуществляться автоматически либо по команде оператора.

Сумматор СПЕ543 обеспечивает:

- измерение и архивирование минутных и получасовых (часовых) средних значений мощности (расхода) по каналам и группам;
- вычисление и фиксацию максимума мощности (расхода) в часы утреннего и вечернего контроля;
- вычисление возможного превышения средней мощности (расхода) и управление подключенными нагрузками;
- многотарифный учет энергии по каналам и группам.

Архивы сумматора, в зависимости от типа, имеют емкость:

- Минутный – 360 записей
- Часовой (получасовой) – 1 488 записей
- Суточный – 185 записей
- Месячный – 48 записей
- События – 1 000 записей
- Изменения БД – 1 000 записей

Все измеренные и вычисленные данные доступны для вывода на графический дисплей сумматора и для передачи в системы учета. Накопленные архивы могут быть представлены на дисплее в виде графиков.

В сумматоре поддерживаются:

- отдельные области памяти для хранения настроек и результатов вычислений при эксплуатации и поверке (тестировании);
- автоматический контроль полноты настроечных параметров при вводе в эксплуатацию;



• КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА

• ПОЛНЫЙ ПАКЕТ ОТ РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ПРИБОРОВ И СИСТЕМ ДО МОНТАЖА, СЕРВИСА И КОМПЛЕКТНЫХ ПОСТАВОК СО СКЛАДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ВО ВСЕ РЕГИОНЫ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВА:

- учет всех видов энергоносителей
- автономная и многофункциональная серия приборов V и VI поколений с оптимальным соотношением «цена – качество – сервис»
- 5 и 7 лет гарантии на продукцию
- корпоративные программные средства и комплексы

• ГЛОБАЛЬНАЯ СЕТЬ ЛИЦЕНЗИОННЫХ ЦЕНТРОВ:

- более 120 центров корпоративной сервисной сети в России и СНГ обеспечивают поставку фирменной продукции и полный комплекс сопутствующих работ и услуг

• РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРИБОРОВ ПО ЛИЦЕНЗИЯМ ФИРМЫ:

- на Урале, в Республике Беларусь

• КОНСОРЦИУМ ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ

Мощное объединение, обеспечивающее комплексное решение задач коммерческого учета энергоносителей и энергосбережения в целом в промышленности и коммунальном хозяйстве. Консолидация бизнеса и ресурсов успешных профессиональных компаний с более чем 30-летним опытом и огромным потенциалом позволяет выполнять полный комплекс работ по единым корпоративным стандартам и с фирменным качеством.

- автоматическая корректировка времени по сети Интернет;
- возможность передачи параметров между приборами по RS485 и Ethernet, а также печать отчетов на сетевой принтер. Интегрирование сумматора в информационные системы обеспечивают:

- открытый магистральный протокол СПСеть;
- протокол Modbus RTU;
- стек протоколов PPP-UDP/TCP/IP.

Корректоры СПГ740

Корректоры СПГ740, как и большинство корректоров СПГ, изготавливаемых АО НПФ ЛОГИКА, предназначены для учета объема и расхода природного газа. При этом базовую, конкретную сферу применения корректоров СПГ740 можно описать так: простые системы учета газа.

Корректоры СПГ740 являются представителями нового, VI поколения приборов коммерческого энергоучета фирмы ЛОГИКА. Конструктивно они выполнены в малогабаритном корпусе из негорючего пластика. На лицевой панели корректора расположен жидкокристаллический дисплей, клавиатура и USB-порт, закрытый водонепроницаемой заглушкой. Монтаж корректоров на объекте может быть выполнен как на ровной плоскости (щите) с помощью винтов, так и на DIN-рейке.

Корректоры оснащены минимальным набором измерительных входов, позволяющих реализовать требования действующей нормативной базы к организации учета природного газа по одному или двум трубопроводам. Точность измерений при этом – на самом высоком уровне. Такую концепцию построения аппаратной части нового корректора можно описать формулировкой «учет и ничего лишнего».

Одной из задач, которую ставили перед собой специалисты НПФ ЛОГИКА при разработке корректора СПГ740, являлась задача сохранения «преемственности поколений». Так, пользователи, знакомые с корректором СПГ742, успеш-

но эксплуатируемым и хорошо себя зарекомендовавшим на десятках тысяч узлов учета природного газа, увидят много общего между этими двумя приборами.

Интерфейс оператора и основные приемы работы, заложенные в новый корректор, остались прежними, хорошо знакомыми тем, кто работал с СПГ742 или другими приборами автономной серии от НПФ ЛОГИКА. Структура настроечной базы данных и система наименований параметров аналогичны, что снизит затраты времени на освоение нового прибора и упростит работу проектировщиков.

Проверка новых корректоров проводится в автоматизированном режиме на той же платформе, которая применяется для всех серийно выпускаемых приборов учета АО НПФ ЛОГИКА (программа ТЕХНОЛОГ, стенд СКС6). Протоколы обмена в корректорах СПГ742 и СПГ740 идентичны – отсюда возможность простой и быстрой интеграции в уже работающие системы диспетчеризации.

Корректоры оснащены встроенным стеком протоколов PPP-TCP/IP. Работа этого стека обеспечивает возможность создания канала подключения корректоров к глобальной сети Интернет посредством недорогих GSM/GPRS/3G-модемов. Таким образом, предоставляется возможность интеграции корректоров в информационные системы любого масштаба.

Наличие порта USB позволяет без дополнительных адаптеров подключать к корректору компьютер или Android-устройство для считывания архивов, настроек и текущих значений параметров. Дистрибутивы приложений, обеспечивающих получение данных и работу с ними, включены в комплект поставки корректора.

Техническая документация АО НПФ ЛОГИКА на продукцию размещена на сайте www.logika.spb.ru.

Поставка корректоров и сумматоров осуществляется специализированной фирмой по комплектным поставкам АО «Комплектэнергоучет» с объединенного склада консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ, а также особыми подразделениями АО «Комплектэнергоучет», открытыми в ряде крупных городов России.

Литература

1. Преобразователь расхода ЛГК410: новое слово в современной расходомерии // Энергосбережение. 2020. № 4. ◆



Технические характеристики корректора СПГ740

Количество обслуживаемых трубопроводов: 1 или 2
Конфигурация входов: 2F + 2I + 2R
Габаритные размеры: 115×118×57 мм
Масса: не более 0,33 кг
Электропитание: встроенная батарея 3,6 В и (или) внешнее 12 В постоянного тока
Гарантия: 7 лет
Срок службы: 15 лет

АО НПФ ЛОГИКА
190020, Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215
Тел.: (812) 252-5757
Факс: (812) 252-2940, 445-2745

По вопросам приобретения продукции обращайтесь по тел.: 8 (800) 500-03-70
E-mail: adm@logika.spb.ru
www.logika.spb.ru