

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ & ЗДОРОВЫЕ ЗДАНИЯ

КОНСОРЦИУМ

ЛОГИКА® ТЕПЛО ЭНЕРГО **МОНТАЖ**



**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ
РАСХОДОМЕР**

ЛГК410

Реклама

EX P R O F E S S O - C O З Н А Н И Е М Д Е Л А

8 (800) 555-17-01

www.logika-consortium.ru

УСПЕШНЫЙ ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ РАСХОДА ЛГК410: ОТ ЖКХ ДО ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В одной из наших предыдущих публикаций [1] мы уже рассказывали о выпущенном АО НПФ ЛОГИКА приборе – преобразователе расхода ЛГК410. Увидев свет в начале 2019 года, фирменный расходомер стремительно завоевал доверие профессионалов не только по всей России, но и далеко за ее пределами.

За прошедший период мы внимательно следили за эксплуатацией прибора на различных объектах, получали обратную связь от пользователей нового продукта и собирали отзывы. В результате мы выделили ключевые особенности ЛГК410 и собрали наглядный референс-лист консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ, подтверждающий успешный опыт внедрения и работы расходомера на любого типа объектах.

Технические преимущества ЛГК410

ЛГК410 – это электромагнитный расходомер, предназначенный для измерения объемного расхода и объема неагрессивных электропроводящих жидкостей на объектах теплоэнергетического комплекса, промышленных предприятиях и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Преобразователь учитывает расход жидкости как в прямом, так и обратном направлении; регистрирует события «реверс потока», «пустая труба», «значение расхода вне диапазона измерений». Кроме того, он имеет 3 свободно

конфигурируемых дискретных выходы для передачи информации о расходе и объеме жидкости, а также о возникновении каких-либо событий (диагностических сообщений).

Корпоративное программное обеспечение

Ощутимый комфорт для пользователей ЛГК410 доставляет программное обеспечение, разработанное АО НПФ ЛОГИКА специально для работы с фирменным оборудованием. Например, для подключения внешнего коммуникационного оборудования не требуются дополнительные адаптеры, а контроль настроечных коэффициентов и сканирование QR-кода, содержащего номер расходомера, возможно осуществлять с помощью фирменной программы ИНСПЕКТОР через смартфон. Это очень удобно, поскольку вся информация о приборе находится в электронном виде, что исключает риск человеческого фактора при запросе необходимых данных.

Создатели прибора побеспокоились и об удобстве его поверки. Для поверки ЛГК410 рекомендовано использовать программу ТЕХНОЛОГ, осуществляющую проверку преобразователя в виде последовательных тестов, в процессе выполнения которых на мониторе компьютера отображается ход выполнения каждой операции.

Стоит отметить, что программа позволяет одновременно поверять группу преобразователей без ограничений по их количеству. Обмен данными при этом осуществляется через сеть Ethernet с применением одного или нескольких адаптеров АДС99 производства АО НПФ ЛОГИКА. Программа ТЕХНОЛОГ автоматически определяет количество приборов, после чего все необходимые операции выполняются для каждого подключенного преобразователя.



Расходомеры ЛГК410, установленные в торговом центре в микрорайоне «Новая Охта» (Санкт-Петербург)

Широкий спектр применения ЛГК410

Рассмотрим примеры объектов, на которых фирменный расходомер наглядно демонстрирует широкие возможности внедрения.

Самой востребованной сферой применения преобразователя расхода ЛГК410, безусловно, является жилищно-коммунальное хозяйство. Тут без преувеличения можно сказать, что фирменный расходомер установлен на множестве объектов практически в каждом регионе России и пользуется большой популярностью у компаний, обслуживающих как многоквартирные дома, так и бюджетные учреждения (в том числе школы, детские сады, больницы и др.). Чаще всего специалисты ЖКХ выделяют следующие преимущества ЛГК410: понятный интерфейс, удобство пользования, надежность прибора за счет отсутствия подвижных элементов конструкции, высокая точность показаний.

ЛГК410 пользуются успехом и на крупных объектах коммерческого назначения, например в торгово-развлекательных центрах. Среди ярких кейсов, где расходомеры отлично себя зарекомендовали, можно выделить ТРК «МЕГА Адыгея-Кубань». Краснодарский партнер, выполнивший монтаж узла учета тепловой энергии на данном объекте, отметил, что при использовании фирменных расходомеров в системе отопления отсутствует расхождение показаний в прямом и обратном трубопроводе, а возможность регулирования времени реакции на изменение скорости потока позволила гибко адаптировать прибор.

Еще одним примером успешного применения ЛГК410 на объектах розничной торговли является торговый центр в микрорайоне «Новая Охта» (Санкт-Петербург). В рамках данного проекта силами консорциума построены 13 узлов технологического учета тепла на базе тепловычислителей СПТ940 и один коммерческий узел учета на базе СПТ941.20 с использованием преобразователей ЛГК410. Особенностью проекта стало то, что большинство расходомеров были установлены в вертикальном положении, но функция поворота изображения на дисплее позволила



ЛГК410 в составе блочного узла учета «ТЭМ®-УУ-Ш» в антивандальном шкафном исполнении

обеспечить удобство монтажа, гибкость настройки и простоту использования при дальнейшей эксплуатации.

Расходомеры ЛГК410 востребованы также на объектах государственной инфраструктуры. Одним из масштабных проектов консорциума стала поставка 450 узлов учета на объекты Минобороны России, в том числе для нужд казарменного фонда, госпиталей и других помещений технического и хозяйственного назначения министерства. В основу проекта были заложены модульные узлы учета тепловой энергии «ТЭМ®-УУ» и блочные узлы учета «ТЭМ®-УУ-Ш» в антивандальном шкафном исполнении на базе тепловычислителей СПТ940, СПТ944, СПТ941.20 и преобразователей расхода ЛГК410. Установка модульных узлов учета заводской готовности на объектах казарменно-жилищного фонда Минобороны России, а также на котельных и скважинах позволила обеспечить эффективный анализ показателей, осуществить контроль исполнения лимитов и исключить безучетное потребление ресурсов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛГК410:



- Степень защиты от проникновения пыли и воды внутрь корпуса: IP65
- Гарантия: до 5 лет
- Средняя наработка на отказ: 75 000 ч
- Средний срок службы: 12 лет
- Межповерочный интервал: 4 года
- Температуры окружающей среды: от 0 до 50° С
- Температуры измеряемой среды в диапазоне: от 0 до 150° С
- Три гальванически изолированных выходных сигнала с настраиваемыми функциями D1, D2, D3
- Для обмена данными с внешними устройствами в преобразователе предусмотрен гальванически изолированный RS232-совместимый порт, поддерживающий работу по протоколам Modbus RTU и M4
- Гальванически изолированный вход электропитания 12 В, 350 мА – от одного источника можно питать несколько преобразователей
- Регистрация событий «пустая труба», «реверс», значение расхода вне диапазона измерений
- Яркий и контрастный OLED-дисплей с функцией поворота изображения



ЛГК410, установленный на объекте культурного наследия – в усадьбе адмирала М. П. Лазарева (Кронштадт)

Однако эксплуатация ЛГК410 не ограничивается многоквартирными домами, бюджетными учреждениями, объектами коммерческого назначения и государственной инфраструктуры. Украшением портфолио консорциума является проект, реализованный на объекте культурного наследия – на месте бывшей усадьбы адмирала М. П. Лазарева (Кронштадт). Каменный особняк 1915 года постройки претерпел серьезную реконструкцию в 2019 году. В том числе было полностью обновлено помещение ИТП: консорциум выполнил комплекс работ по проектированию, строительству-монтажным и пусконаладочным работам тепловой сети, узла учета тепла на базе тепловычислителя СПТ941.20 и преобразователя ЛГК410, а также индивидуального теплового пункта с системой погодного регулирования. Выполненные работы позволили обеспечить достоверный учет потребляемых энергоресурсов и комфортный микроклимат в помещении в отопительный период, что особенно важно с учетом нынешних обстоятельств: сегодня усадьба Лазарева является пансионатом для пожилых людей.

Говоря об эксплуатации ЛГК410 на различных объектах, невозможно не упомянуть промышленную отрасль. Фирменный прибор успешно работает в составе технологического и коммерческого узлов учета тепловой энергии на базе тепловычислителя СПТ940 на объектах винограда «Массандра» (Ялта). Заказчик отметил, что с расходомерами легко работать: их монтаж и настройка не вызвали никаких сложностей, они обеспечивают высокую точность показаний, а также позволяют осуществлять контроль за потреблением энергоносителей с помощью системы удаленного сбора данных. Еще одним интересным примером эксплуатации ЛГК410 на промышленном объекте является сельскохозяйственное научное предприятие ФГУП «Опытная станция «Урупская» (ст. Советская, Краснодарский край), где расходомер был установлен для технологического учета карбамидно-аммиачной смеси 28–32%. Область применения расходомера – дозирование удобрений (кратность дозирования 450–600 л). В ходе эксплуатации преобразователя специалисты предприятия

особо отметили, что выполненная из нержавеющей стали проточная часть прибора делает его надежным и долговечным. ЛГК410 также успешно работает на кондитерской фабрике «Финтур» (п. Павлово, Ленинградская область). На данном объекте консорциум произвел полную реконструкцию узла учета с заменой всего теплотехнического оборудования. Выполненный на базе тепловычислителя СПТ940 и преобразователя ЛГК410 теплосчетчик идеально подошел для данного промышленного объекта с малой тепловой нагрузкой. В процессе эксплуатации заказчик подчеркнул удобство работы с расходомерами, отметив наличие дисплея с функцией «программного» поворота изображения, отображающего мгновенные параметры измеряемой среды.

Одобрено за рубежом

Преобразователь расхода ЛГК410 продолжает набирать популярность и у профессионалов за пределами России. Например, фирменные приборы пользуются успехом в Казахстане, где они успешно работают в составе коммерческих узлов учета тепла в многоквартирных домах и бюджетных учреждениях в городах Алматы, Тараз, Усть-Каменогорск и других населенных пунктах. Важно, что тип преобразователей зарегистрирован в реестре государственной системы обеспечения единства измерений Казахстана за NoKZ.02.03.08205-2018/69536-17 и допущен к импорту и вводу в эксплуатацию на территории республики, что подтверждается соответствующим сертификатом.

Расходомеры ЛГК410 можно заказать как с объединенного склада в Санкт-Петербурге и 11 региональных складов на территории России, так и у официального партнера консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ в Республике Казахстан – ТОО «Комплектэнерго».

Литература

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

190020, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 150.
Тел.: +7 (800) 555-17-01
E-mail: info@logika.expert www.logika-consortium.ru

КОНСОРЦИУМ
ЛОГИКА® **ТЕПЛО**
ЭНЕРГО **МОНТАЖ**