



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

УСПЕШНЫЙ ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ РАСХОДА ЛГК410: ОТ ЖКХ ДО ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В одной из наших предыдущих публикаций 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, 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 в обратном направлении; регистрирует события «реверс потока», «пустая труба», «значение расхода вне диапазона измерений». Кроме того, он имеет 3 свободно конфигурируемых дискретных выхода 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 проверки преобразователя в виде последовательных тестов, в процессе выполнения которых на мониторе компьютера отображается ход 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.

Широкий спектр применения ЛГК410

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

Самая востребованная сфера применения преобразователя расхода ЛГК410 – это, безусловно, **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 один пример успешного применения ЛГК410 на объектах розничной торговли – торговый центр в микрорайоне «Новая Охта» (Санкт-Петербург). В рамках данного проекта были 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 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 ЛГК410 для 450 узлов учета на объекты Минобороны России, в том числе для нужд



ЛГК410 в составе блочного узла учета в антивандальном шкафом исполнении на объекте Минобороны



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



- Степень защиты от проникновения пыли и воды внутрь корпуса: IP65
- Гарантия: до 5 лет
- Средняя наработка на отказ: 75000 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

казарменного фонда, госпиталей и других помещений технического и хозяйственного назначения министерства. Узлы учета выполнены на базе фирменных тепловычислителей СПТ940, СПТ944, СПТ941.20 и преобразователей расхода ЛГК410. Установка узлов учета на объектах казарменно-жилищного фонда Минобороны России, а также на котельных и скважинах позволили обеспечить эффективный анализ показателей, осуществить контроль исполнения лимитов и исключить безучетное потребление ресурсов.

Однако эксплуатация ЛГК410 не ограничивается многоквартирными домами, бюджетными учреждениями, объектами коммерческого назначения и государственной инфраструктуры. Украшение портфолио консорциума – проект, реализованный на **объекте культурного наследия** – в бывшей усадьбе адмирала М.П. Лазарева (Кронштадт). Каменный особняк 1915 года постройки претерпел серьезную реконструкцию в 2019 году, в том числе было полностью обновлено помещение ИТП. Для обновленного ИТП консорциум осуществил поставку тепловычислителя СПТ941.20 и преобразователей ЛГК410. Новый узел учета позволил обеспечить достоверный учет потребляемых энергоресурсов, что особенно важно с учетом нынешних обстоятельств: сегодня усадьба Лазарева – это пансионат 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 винзавода «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 один интересный пример эксплуатации ЛГК410 на промышленном объекте – сельскохозяйственное научное предприятие ФГУП «Опытная станция «Урупское» (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» (пос. Павлово, Ленинградская область). 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 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 №КЗ.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 региональных складов на территории России, так и у официального партнера консорциума ЛОГИКА в Республике Казахстан – ТОО «Комплект-энерго». ♦

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