

# Умный учет - в рассрочку!

Научно-производственное  
объединение КАРАТ



[www.karat-npo.com](http://www.karat-npo.com)

ОТДЕЛ ПРОДАЖ:  
тел.: (343) 2222-307; e-mail: [sales@karat-npo.ru](mailto:sales@karat-npo.ru)

# Внешний коммуникационный модуль КАРАТ-923: революция в умном учете



Представлена новая разработка НПО КАРАТ – модуль КАРАТ-923 для улучшения коммуникационных возможностей в автоматизированных системах учета. Модуль представляет собой накладку на счетчик воды или тепла, в которую интегрируется нужная технология связи. Вывод коммуникационного модуля за пределы счетчика позволяет упростить проектирование системы учета, выбор приборов учета и модификацию системы.

НПО КАРАТ, г. Екатеринбург

«Привет, умный дом, вскипяти-ка мне ведро воды помыться!» – популярный мем, отражающий всю боль цифровизации ЖКХ.

В приборном учете свои ночные кошмары. Приборы все умней, потребителю все непривычней. С монтажом и подключением к системе интеллектуального учета квалифицированный инженер справляется не с первого раза. В эксплуатации риски на каждом этапе – сбор данных, их хранение в архиве прибора, отправка и получение «на той стороне» в первозданном виде (к тому же метрологически достоверном), хранение на сервере, выдача по потребительским запросам в интерфейсе ПО. Все эти риски снимает подрядчик, но для заказчика это черный ящик, остается доверять и молиться.

Техника будет и дальше усложняться. Но на стороне заказчика все должно становиться проще и доступней. Как разрешить это противоречие?

## ЖКХ догоняет время

Понимание важности достоверных данных и наличия их массивов пришло в отрасль ЖКХ. Потребители хотят быть уверенны, что платят ровно за то, что потребили, и видеть качество ресурса. УК и ТСЖ – сводить балансы, избегать перерасчетов и конфликтов. Поставщики – иметь четкую картинку своей сети до каждой точки потребления, баланс в натуральных единицах, чтобы принимать обосно-

ванные операционные решения и выходить на планирование финансовых показателей.

Всем нужен умный учет. «Умный» – это не только о дистанционной передаче показаний. Это понятие подразумевает контроль качества ресурса и состояния самого прибора учета, проактивность счетчика вместо привычного опроса в рамках диспетчеризации, новую роль счетчиков, которую они играют в экосистемах умного учета благодаря технологиям интернета вещей. Умный теплосчетчик обладает значи-

тельными вычислительными мощностями, возможностью архивации данных и операций с ними, серьезными коммуникационными функциями.

Но наращивание «умности» чередой и усложнением установки, подключения, эксплуатации. Линейка современных теплосчетчиков, выполняющих разнообразные функции и поддерживающих разные технологии коммуникации, уже настолько широка, что разобраться в ней и выбрать прибор по своим потребностям – отдельный квест. А учитывая,



Рис. 1. Коммуникационный модуль КАРАТ-923 разработки и производства НПО КАРАТ



Рис. 2. Установка коммуникационного модуля KARAT-923 на квартирный теплосчетчик KARAT-Компакт 223

что один прибор не решает проблему и нужна система умного учета на весь объект, понимаешь, что задача усложняется.

#### Усложняя упрощай!

Инженеры решили эту задачу, исключив из функциональности основного процессора прибора многообразие каналов и протоколов связи. Парадокс, ведь несколько лет назад стояла задача интегрировать в приборы модули связи. Однако сегодня вывод коммуникационного модуля за пределы счетчика обеспечивает скачок в развитии систем.

НПО KARAT выпустило на рынок новую разработку – коммуникационный модуль KARAT-923 (рис. 1). Он представляет собой накладку на теплосчетчик KARAT-2-223 или электронный водосчетчик KARAT-523, в которую интегрируется нужная технология связи.

Умный счетчик теперь не перегружен функцией коммуникации, что упрощает проектирование, производство и установку. Его функции понятны пользователю, чей выбор упрощается. При этом он легко дооснащается коммуникационным модулем KARAT-923 (рис. 2), связь между ними реализована через оптический порт, по интерфейсу IrDA.

#### Коммуникационный дроид KARAT-923

Все помнят дроида R2D2, незаменимого помощника героев вселенной «Звездных войн». KARAT сделал аналогичного помощника для вселенной умных счетчиков. Прибор учета регистрирует потребление энергоресурса и хранит структурированные данные. Остальное – дело модуля KARAT-923. Коммуникационный дроид умеет об-

щаться в системе умного учета так, как захочет заказчик, с применением выбранной технологии связи.

Передача данных возможна, по выбору, посредством LoRaWAN, NB-

IoT, M-Bus или интерфейса RS-485 – любую из этих технологий можно встроить в коммуникационный модуль KARAT-923, сделав приборы с ним «умными» и «говорящими» в интернете вещей.

#### Планирование расходов

Кроме свободы выбора вида коммуникации коммуникационный модуль KARAT-923 дает возможность планировать расходы на создание системы умного учета и даже разделять ответственность.

Решения по умному учету правильной интегрировать с объектом с момента проектирования. Однако на этом этапе сложно прогнозировать потребности конечного заказчика в той или иной технологии связи. Теперь застройщик предусматривает



Рис. 3. Квартирные теплосчетчики KARAT-Компакт-223, установленные на стадии строительства

наличие в МКД умных теплосчетчиков КАРАТ-2-223 (рис. 3), что относительно недорого, однако дает заметные конкурентные преимущества и массу возможностей будущим жителям.

Позже по решению общего собрания УК или ТСЖ запланируют дополнительные расходы и закажут оснащение приборов учета модулями КАРАТ-923 с нужной коммуникационной технологией. Это можно сделать в любой момент жизненного цикла счетчика. Здесь исполнителем могут стать уже и телекоммуникаци-

онные компании, заинтересованные в продвижении своих услуг и готовые осуществить поставку и монтаж коммуникационных модулей КАРАТ-923, подключенных к их сетям.

КАРАТ-923 может выйти с конвейера НПО КАРАТ сразу с нужным модулем связи по договору с заказчиком — телекоммуникационной компанией, либо модуль может быть встроен позже — уже на ее производственных мощностях.

Такая этапность создания системы умного учета снижает риски выбора неверной технологии связи, позво-

ляет расходовать средства на системы умного учета постепенно, распределять ответственность в принятии решений.

Сложный внутри, но простой в монтаже (plug and play) и обслуживании; умный, но дружелюбный для неквалифицированного пользователя; монокоммуникационный, но всеядный с точки зрения общения в интернете вещей — всё это модуль КАРАТ-923 для приборов учета воды и тепла. Коммуникационный дроид готов служить в системах умного учета!

Р.С. Давлетбаев,  
директор центрального офиса продаж,  
НПО КАРАТ, г. Екатеринбург,  
тел.: +7 (343) 2222-306,  
e-mail: ekb@karat-npo.ru,  
сайт: www.karat-npo.com

**ЭКСПО  
ТЕХНО  
СТРАЖ**

**EXPO  
TECHNO  
STRAZH**

**2021**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ **10-12 НОЯБРЯ 2021** КВЦ ЭКСПОФОРУМ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЛИЧНОСТИ, ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА**

ОПЕРАТОР

**EXPOFORUM**

**GUARD-EXPO.COM**

**12+**