

8 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

8.1 Модуль GSM внешний Изделие 640M (640M1) заводской номер _____.
Пломба-наклейка номер _____.

Модуль GSM внешний Изделие 640M (640M1) соответствует ИМБТ.424313.004 ТУ, изготовлен и упакован в соответствии с требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Изготовитель: ОАО «НПП КП «Квант», 344090, Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Мильчакова, 7
Тел. +7 (863) 222-55-55, e-mail: space@nppkpkvant.ru, www.nppkpkvant.ru, www.kvantenergo.com.

Представитель ОТК

М.П. _____
(личная подпись) _____
(расшифровка подписи)

(число, месяц, год)

9 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

9.1 Полное название организации _____

« _____ » _____
(дата продажи)

МП

10 ДВИЖЕНИЕ МОДУЛЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1 Учет движения модуля в эксплуатации рекомендуется производить по форме, приведенной в таблице 3.

Таблица 3

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1 Модуль должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

11.2 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – С по ГОСТ 23216-78.

11.3 Транспортирование авиатранспортом допускается только в герметизированных отапливаемых отсеках.

12. УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 Модуль не представляет опасности для жизни и здоровья людей и для окружающей среды в процессе эксплуатации.

По окончании срока службы модуль не может быть утилизирован с бытовыми отходами, поскольку содержит элементы, относящиеся к II классу опасности в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. №242.

Утилизация модуля должна осуществляться в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.08.2013 г. N 712 специализированной организацией, лицензированной в соответствии с постановлением Правительства РФ от 03.10.2015 г. N 1062.



ПАСПОРТ - руководство по эксплуатации
ИМБТ.424313.004 ПС
Модуль GSM внешний
Изделие 640M, 640M1

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Назначение

Модуль GSM внешний Изделие 640M, 640M1 (далее – модуль) предназначен для считывания информации с газовых счётчиков и передачи информации по каналу сотовой связи стандарта GSM 2G (изделие 640M) или NB-IoT (изделие 640M1) на сервер сбора данных.

Модуль устанавливается на счётчики газа бытовые ультразвуковые РБГ У G4 и РБГ У G6, изготавливаемые ИООО «РУСБЕЛГАЗ», Беларусь, г. Брест (далее - счётчики).

Пример обозначения модуля при заказе и в документации другой продукции, где он может быть использован:

*Модуль GSM внешний Изделие 640M ИМБТ.424313.004 ТУ,
Модуль GSM внешний Изделие 640M1 ИМБТ.424313.004 ТУ.*

1.2 Область применения

Коммерческий и технологический учет газа на объектах коммунального хозяйства.

1.3 Прием-передача данных

Модуль обеспечивает прием/передачу пакетов данных по GSM/NB-IoT – связи с сервером в составе автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго» (АСКУЭ) – www.kvantenergo.com и для иных информационных систем заказчика.

Передача данных модулем может осуществляться ежедневно, еженедельно и ежемесячно с учетом однократных повторов. Также имеется возможность считывания архивов показаний, которые формируются метрологической частью счётчика. Модулем используется единое время с синхронизацией по текущему времени на базовой станции сети GSM.

В состав передаваемого пакета данных входят следующие сведения:

- номер счётчика, текущие показания счётчика;
- нештатные ситуации / статус счётчика;
- остаток ресурса батареи счётчика, %;
- IMEI номер модуля;
- напряжение батареи модуля, В;
- температура платы модуля, °С ;
- дата/время встроенных часов модуля (для обеспечения единого времени).

Модуль имеет возможность:

- удаленного изменения отдельных настроек (по отдельному заказу);
- снятия показаний со счётчиков в контрактный час и контрактную дату (по умолчанию – полночь первого числа календарного месяца);
- программирования контрактного часа и контрактной даты сеансов связи, временного периода выхода на связь, количества повторов, адреса сервера заказчика.

Идентификация модуля осуществляется по IMEI номеру. Модуль использует SIM карты размером micro-SIM.

1.4 Климатическое исполнение

Модуль изготовлен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69. Допускается использование модуля для работы при температурах окружающей среды в диапазоне от минус 30 до плюс 60°С и относительной влажности до 98% при температуре плюс 35°С.

1.5 Механические воздействия

По устойчивости к механическим воздействиям модуль относится к группе исполнения N1 по ГОСТ Р 52931-2008.

1.6 Степень защиты

По степени защиты от воздействия окружающей среды модуль соответствует исполнению IP 54 по ГОСТ 14254-96.

1.7 Питание

Питание модуля осуществляется от внутреннего литиевого источника питания 3,6 В, обеспечивается на весь срок службы. Замена источника питания не предусматривается.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Основные технические данные модуля приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и размерность параметра	Значение параметра для изделий	
	640M	640M1
1 Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С без конденсации влаги, %	от минус 30 до +60 до 98	от минус 30 до +60 до 98
2 Срок службы, лет, не менее	10	10
3 Сети сотовой связи Диапазоны частот, МГц	GSM 2G 850/ 900/1800/1900	LTE CAT NB1 B1, B3 ,B5, B8, B20, B28
4 Выходная мощность - Class 4(900 МГц), Вт, не более - Class 1(1800 МГц), Вт, не более - NB-IoT (900/1800 МГц), Вт, не более	2 1 -	- - 0,2
5 Передача данных	GPRS Class 12 встроенный TCP/IP протокол	NB-IoT встроенный TCP/IP протокол
6 Сила тока, потребляемого модулем - в режиме передачи сообщений, мА, не более - в режиме сна, мА, не более	2000 0,02	500 0,02
7 Напряжение питания, В	3,2 ... 3,7	3,2 ... 3,7
8 Габаритные размеры (ГхШхВ), мм	68x56x85	68x56x85
9 Масса, кг, не более	0,2	0,14

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность модуля приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Модуль GSM внешний Изделие 640M ИМБТ.424313.004 или Модуль GSM внешний Изделие 640M1 ИМБТ.424313.004-01	1
Паспорт ИМБТ.424313.004 ПС	1
Стяжка кабельная стандартная нейлоновая белая КСС 5x450	1
Упаковка	1

3.2 ICCID _____.

3.3 Иной идентификатор сим-карты _____.

3.4 IMEI модуля _____.

4 КОНСТРУКЦИЯ

4.1 Внешний вид модуля представлен на рисунке 1.

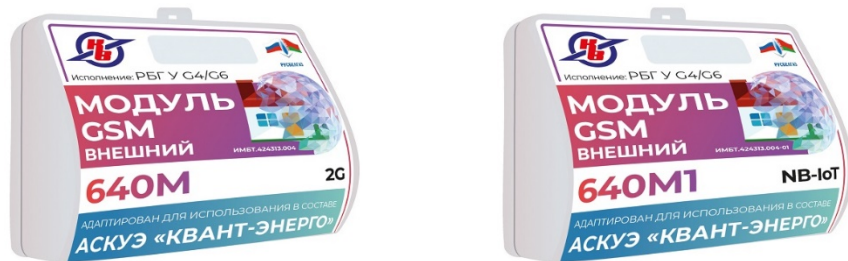


Рисунок 1 - Внешний вид модуля 640M и 640M1

5 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Модуль устанавливается специализированной сервисной (монтажной) организацией либо заводом-изготовителем счётчиков.

5.2 В модуль на заводе-изготовителе должна быть установлена сим-карта (micro-SIM), предоставляемая заказчиком. Тариф (промышленный интернет), вид сети сотовой связи, трафик и оператор связи определяются по согласованию заказчика и изготовителя модуля на (до) стадии производства. Замена сим-карты осуществляется только специализированной сервисной (монтажной) организацией, либо заводом-изготовителем счётчиков.

5.3 На корпусе модуля имеется ушко с отверстием для пломбирования установленного модуля на счётчике. Модуль на счётчике дополнительно фиксируется хомутом-стяжкой. Установка модуля на счётчик показана на рисунке 2.

5.4 При установке счётчика с модулем вне помещения (на улице) их необходимо размещать в закрытом пластиковом ящике, исключающем попадание влаги и прямых солнечных лучей.

ВНИМАНИЕ! Модуль не должен устанавливаться во взрывоопасных зонах.

5.5 Для получения телеметрических данных от модуля в Автоматизированную систему контроля и учета энергоресурсов "Квант-Энерго" либо в совместимую с ней информационную систему заказчика (потребителя), а также отображения этих данных в клиентском программном обеспечении необходимо обратиться в службу технической поддержки соответствующей информационной системы.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Модуль не требует периодической настройки и регулировки, он подлежит только контрольному осмотру. При проведении осмотра необходимо обращать внимание на:

- целостность пломб, наличие и степень затяжки хомута-стяжки;
 - отсутствие пыли и грязи. При наличии пыли или грязи необходимо удалить их мягкой влажной тряпкой;
 - качество маркировки;
 - отсутствие вмятин и механических повреждений.
- Эксплуатация модуля с нарушениями вышеприведенных требований категорически запрещается.

6.2 Периодичность проведения осмотров определяет организация, которая проводит обслуживание и осуществляет надзор за эксплуатацией модуля.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента передачи Товара Покупателю. Условиями поставки могут оговариваться более значительные гарантийные сроки.

7.3. Гарантийный срок хранения модуля – 6 месяцев со дня изготовления.

7.4 Модуль опломбирован пломбой-наклейкой с индивидуальным номером. Гарантии недействительны для модулей с нарушенной пломбой-наклейкой или при отсутствии паспорта.

7.5 Гарантийный (послегарантийный) ремонт модуля производится сервисным центром завода-изготовителя либо специализированной сервисной (монтажной) организацией.

Адрес сервисного центра завода-изготовителя:

ОАО «НПП КП «Квант». 344090, Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Мильчакова, 7



Рисунок 2 - Установка модуля на счётчик