

ПАСПОРТ

Беспроводной ультразвуковой счетчик воды серии LXC с дистанционным управлением

(Зарегистрированы в реестре государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан 01.11.2022 года за №КЗ.02.01.01783-2022)

1. Обзор продукции

1.1 Назначение

Беспроводной ультразвуковой счетчик воды серии LXC с дистанционным управлением представляет собой умное устройство с функциями удаленной связи. В нем реализованы такие функции, как сбор, хранение, передача данных измерений на локальное устройство и удаленное управление. Счетчик отличается сверхнизким энергопотреблением, высокой точностью измерений, стабильностью, компактностью и обладает другими преимуществами.

1.2 Применение

Счетчик широко применяется в многоквартирных домах, зданиях, на станциях водоснабжения и в других системах.

Он обменивается данными с системным терминалом по узкополосному каналу передачи данных (NB-IoT), позволяет загружать данные и передавать команды управления.

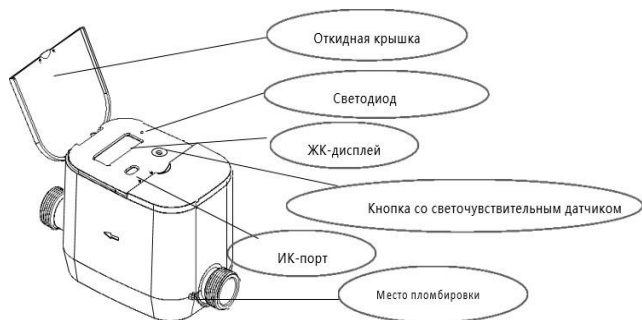
1.3 Основные функции

Изделие поддерживает установление связи с локальными устройствами (в ближнем ИК-диапазоне) с помощью бесконтактной кнопки и локальное обслуживание с помощью мобильного устройства. Управлять клапаном можно с помощью команд дистанционного управления (функции на выбор).

1.4 Условные обозначения

Значок	Значение
	Осуществляется обмен данными с удаленным устройством
	Уровень заряда аккумулятора
	Обозначение неисправности прибора
	Осуществляется обмен данными с локальным устройством
	Загорается лишь при случае, если в трубопроводе нет воды или ее недостаточно

1.5 Внешний вид



1.6 Примечания

- При несоответствии модели и внешнего вида изделия руководствуйтесь фактическим изделием на месте. Данное руководство также применимо к другим моделям, если это не влияет на описание функций изделия. Для получения подробной информации об изменениях обращайтесь к производителю. Авторские права на данное руководство принадлежат компании Goldcard Water Technology Co., Ltd., и компания оставляет за собой право окончательного толкования руководства.
- Перед началом эксплуатации изделия внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Сохраните руководство для обращения к нему в будущем.
- Изделие прошло строгий заводской выходной контроль. Производитель не несет ответственности за любой ущерб, причиненный непредусмотренным вскрытием или разборкой корпуса пользователем, а также за любые последствия, вызванные эксплуатацией с нарушением инструкций.
- Не меняйте длину и размер каких-либо кабелей, разъемов или деталей, в противном случае это повлияет на производительность устройства.
- Если изделие не работает или требует ремонта, обратитесь к официальному дистрибьютору.
- Данное изделие является прецизионным измерительным прибором, поэтому обращаться с ним следует осторожно, избегая ударов и падений.
- По окончании срока эксплуатации одновременно замените изделие, в противном случае это приведет к потере данных измерений.
- Пользоваться данным прецизионным измерительным прибором должны только квалифицированные специалисты.
- Если в заказе отсутствуют специальные требования, прибор выпускается с заранее установленными по умолчанию параметрами. При наличии особых требований укажите их при заказе.

2. Параметры

Таблица 2-1 Технические параметры

№ п/п	Параметр	Значение
1	Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов от Q _{min} до Q _t погрешности в диапазоне расходов от Q _t до Q _{max}	± 5% ± 2%
2	Диапазон измерения	R(Q _n /Q _{min}) = 250

№ п/п	Параметр	Значение
3	Метрологический класс	C
4	Максимально допустимое рабочее давление	1,6 МПа
5	Условия хранения	-10°C...+55°C, не более 100% RH
6	Температурный класс	T30 (0,1-30°C)
7	Класс чувствительности профиля потока	U10/D5
8	Уровень электромагнитного излучения	Уровень E1
9	Класс среды	Класс 0
10	Управление	Кнопка со светочувствительным элементом
11	Наименьшая цена деления индикаторного устройства, м3	0,001
12	Емкость индикаторного устройства, м3	9999999,999
13	Передача данных	Передача данных по каналу NB-IoT, частота загрузки данных настраивается (по умолчанию 1 день)
14	Хранение данных	За 2 года сохраняются данные заморозки за 24 месяца; в журнале суточного потребления воды хранятся записи продолжительностью до 4 месяцев; данные потребления воды за полчаса хранятся не более 1 месяца; сохраняется до 50 записей аварийных сигналов; данные после отключения питания могут храниться в течение 100 лет.
15	Рабочий источник питания	Питание от батареи 3,6 В пост. тока (срок службы батареи 6 лет)
16	Стандартное энергопотребление	Средний ток не более 40 мкА
17	Степень защиты	IP68

① Питание электронной части счетчика осуществляется от встроенного источника номинальным напряжением 3,6 В, рассчитанного на срок службы 6 лет в условиях эксплуатации:

- 1 сеанс передачи информации каналу со счетчика в сутки,
- 2 операции встроенного запорного клапана в неделю;
- 2 пробуждающих события в год;

Предполагаемый срок службы рассчитывается при диапазоне температур рабочей среды, если счетчик обменивается данными с сервером ежедневно, с типичным уровнем приема NB-IoT 70% и продолжительностью связи 45 секунд.

Таблица 2.2 Параметры потока

	LXC-15-40SC			
	DN15	DN20	DN25	DN40
Номинальный диаметр (мм)	15	20	25	40
Максимальный расход Q _{max} (м³/ч)	3,125	5,0	7,875	20,0
Номинальный расход Q _n (м³/ч)	2,5	4,0	6,3	16,0
Переходный расход Q _t (м³/ч)	0,016	0,0256	0,04	0,1024
Минимальный расход Q _{min} (м³/ч)	0,01	0,016	0,025	0,064
Порог чувствительности, (м³/ч) не более	0,0033	0,0053	0,0083	0,0213
Класс потери давления	Δр 63	Δр 63	Δр 63	Δр 63
	LXC-15-25FC Счетчик с клапаном			
	DN15	DN20	DN25	
Номинальный диаметр (мм)	15	20	25	
Максимальный расход Q _{max} (м³/ч)	3,125	5,0	5,0	
Номинальный расход Q _n (м³/ч)	2,5	4,0	4,0	
Переходный расход Q _t (м³/ч)	0,016	0,0256	0,0256	
Минимальный расход Q _{min} (м³/ч)	0,01	0,016	0,016	
Порог чувствительности, (м³/ч) не более	0,0033	0,0053	0,0053	
Класс потери давления	Δр 63	Δр 63	Δр 63	

3. Комплектация

Наименование	Количество	Примечание
Смарт-счетчик воды	1 шт.	
Паспорт	1 шт.	
Гайка, штуцер, прокладка	2 шт.	Согласно заказу

4. Хранение и транспортировка

Во время транспортировки необходимо обеспечить защиту прибора от сильных ударов. Прибор следует хранить в оригинальной упаковке. Температура и влажность окружающей среды должны соответствовать требованиям к хранению, изложенным в данном паспорте. Счетчик должен храниться на складе, высота штабелирования не должна превышать 1,5 метра. Хранение счетчиков в упаковке завода-изготовителя должно соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. В помещении, в котором хранится счетчик, в воздухе не должны содержаться коррозионно-активные вещества. Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150: температура воздуха от -10 до +50°C, относительная влажность воздуха (95±3) % при +35°C.

5. Установка и эксплуатация

Прибор устанавливается в месте, защищенном от прямого попадания солнечного света, замерзания и затопления, где его удобно устанавливать и демонтировать. Если счетчик оснащен клапаном, в период замерзания счетчик и трубопровод необходимо утеплить. Если счетчик не используется, клапан на стороне впуска воды необходимо закрыть, а водосливной клапан и кран на стороне выпуска открыть, чтобы предотвратить повреждение счетчика из-за замерзания и расширения. Прибор рекомендуется устанавливать на горизонтальных трубах или на вертикальных трубах, где вода течет вверх. Старайтесь не устанавливать его на трубах, где вода течет вниз, иначе воды для счетчика может быть недостаточно. Не следует устанавливать счетчик в самой верхней точке трубопровода, где скопления пузырьков воздуха могут снизить точность измерений. Если трубопровод установлен недавно, следует дождаться, пока из него не вымоются все камни, осадок, железная стружка и прочий мусор, и только после этого устанавливать счетчик, иначе он может выйти из строя. В трубе перед счетчиком рекомендуется установить обратный клапан, чтобы предотвратить движение жидкости в трубопроводной сети вперед и назад из-за изменений давления, что может привести к невоплотности измерений. При установке прибора следует обратить внимание на длину соединения. Если расстояние между трубами на обоих концах превышает длину соединения или слишком маленькое, или если трубы не находятся на одной оси, расстояние между трубами следует скорректировать, иначе может повредить трубные элементы или установка будет невозможна. Прибор не следует подключать непосредственно к трубопроводу. Счетчик и трубопровод соединяются при помощи патрубков, уплотнительного кольца и соединительной гайки. При демонтаже изделия не тяните его с силой, чтобы не повредить корпус. При установке необходимо обеспечить герметичность, чтобы предотвратить утечку воды. Свинцовая

пломба на счетчике должна быть целой. При обнаружении каких-либо несоответствий немедленно свяжитесь с соответствующими подразделениями. Счетчик может связываться с удаленными устройствами по каналу передачи данных NB-IoT, поэтому уровень сигнала NB-IoT на месте установки должен быть не хуже обычного, иначе срок службы прибора может сократиться. Откидная крышка прибора обеспечивает защиту от пыли и попадания солнечного света. Когда прибор не используется, откидная крышка должна закрывать окно ЖК-дисплея, кнопку со светочувствительным элементом и ИК-порт связи. Не следует класть какие-либо предметы на прибор, иначе это может снизить его производительность или повредить. Во избежание повреждения счетчика и его компонентов установка должна осуществляться строго в соответствии с данным руководством. Прибор использовать под водой разрешается максимально на неделю. Но чтобы обеспечить его работоспособность, не предполагается его использовать под водой. Не допускается использование счетчика в местах с температурой ниже 0 градусов. Требования к качеству сигнала: RSRP (мощность принятого пилотного сигнала) >-100, SNR (отношение сигнала к шуму) >0

6. Техническое обслуживание

Если изделие выходит из строя во время обычной эксплуатации, для получения своевременного обслуживания свяжитесь с поставщиком или отделом послепродажного обслуживания производителя. Производитель не предоставляет гарантийное обслуживание в следующих случаях: гарантийный срок на изделие истек; изделие повреждено из-за неправильной эксплуатации, самостоятельной разборки, ненадлежащего обслуживания и по другим аналогичным причинам; пломба взломана пользователем; случайные повреждения при перемещении, из-за удара или наличия следов повреждения пользователем; прочие повреждения, вызванные обстоятельствами непреодолимой силы (землетрясения, пожары и т. д.); послепродажное обслуживание, не связанное с неисправностью счетчика, например при неисправности системы, установке или эксплуатации с нарушением требований данного паспорта; прочие неисправности, возникшие не по вине производителя.

7. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие счетчика техническим характеристикам. Гарантии изготовителя не распространяются на встроенный элемент питания. Гарантийный срок хранения: 12 месяцев с даты первичной поверки. Гарантийный срок эксплуатации счетчика составляет 18 месяцев со дня ввода счетчика в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с даты первичной поверки (изготовления). В течение указанного гарантийного срока ремонт или замена счетчика, потерявшего работоспособность, осуществляется только после проведения технической экспертизы, подтверждающей производственный дефект, при условии наличия на счетчике неповрежденных заводской пломбы и соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем Паспорте. Изготовитель вправе самостоятельно принять решение о ремонте счетчика или его узлов или замене счетчика полностью. При выходе счетчика из строя вследствие несоблюдения требований, указанных в настоящем паспорте, гарантийные обязательства предприятия-изготовителя не сохраняются. Адрес предприятия-изготовителя: Открытое акционерное общество Goldcard Water Technology Co., Ltd. No.55, Yifeng Street, Qiantang Area, Hangzhou, Zhejiang Province, China.

8. Меры безопасности

В целях обеспечения безопасности перед установкой внимательно ознакомьтесь со следующими требованиями.

8.1 Рабочие условия

При эксплуатации прибора необходимо соблюдать рабочие условия, указанные в паспорте, в противном случае это может привести к опасности или к неисправности изделия, за которые компания не несет ответственности по гарантии. Прибор не оснащен средствами молниезащиты, их необходимо предусмотреть во время установки.

8.2 Установка

Во избежание травм, летального исхода или имущественного ущерба строго соблюдайте требования данного паспорта. Если работы по установке ведутся на объектах со взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами, необходимо принять эффективные защитные меры, предусмотренные соответствующим регламентом безопасности. Во время установки категорически запрещается прикасаться к входному отверстию руками, чтобы не порезать или не придавить пальцы. Категорически запрещается устанавливать прибор в местах с токсичными, раздражающими или агрессивными газами, жидкостями или пылью. Категорически запрещается устанавливать прибор в местах с сильным магнитным полем, сильными помехами или высокой температурой. Убедитесь, что во время установки вокруг нет источников опасности, которые могут нанести вред человеческому организму. Проверьте размер счетчика и убедитесь, что на месте установки имеется достаточно места для его установки и обслуживания. К установке и демонтажу должен допускаться только обученный персонал. Установка и демонтаж счетчика должны выполняться только при отсутствии давления в приборе.

8.3 Аккумулятор

Запрещено произвольно заряжать, закорачивать или модифицировать аккумулятор. Не допускайте перегрев аккумулятора и ничего не приваривайте к нему. Не держите аккумулятор близко к огню или воде. Не подвергайте аккумулятор сильным ударам. Аккумулятор прибора прошел специальную обработку, поэтому не заменяйте его другими аккумуляторами такого же типа. Если аккумулятор начал протекать, дымиться или издавать неприятный запах, во избежание травм отойдите от него подальше. Запрещается самостоятельно разбирать аккумулятор изделия – это может быть опасным или привести к ухудшению защитных характеристик.

9. Сведения о поверке

Первичная поверка счетчиков производится на заводе-изготовителе и признается в РК (сертификат о признании первичной поверки KZ.02.01.01783-2022от 01.11.2022).

Дата изготовления и первичной поверки _____ 20____ года,

Поверитель _____ М.П.

Межповерочный интервал определяется сертификатом утверждения данного типа счетчиков. Сведения о периодических поверках заносятся в таблицу.

Дата поверки	Отметка о замене батареек	Срок очередной поверки	Поверяющая организация	Подпись и фамилия	Поверительское клеймо

10. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Введен в эксплуатацию « ____ » 20 ____ г. Представитель монтажной организации:

_____ подпись _____ инициалы, фамилия

11. Сведения о приемке

Завод изготовитель: «Goldcard Smart Water Technology Co., Ltd.», No. 55, Yifeng District, Qiantang Area, Hangzhou City, Zhejiang Province, 310018 China

Беспроводной ультразвуковой счетчик воды типа LXC _____

Заводской номер _____

Соответствует техническим требованиям, ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064-1-77), ГОСТ Р 50601-93 и признан годным для эксплуатации.

12. Сведения об изготовителе и рекламациях

12.1 Предприятие, изготовившее счетчик: «Goldcard Smart Water Technology Co., Ltd.», No. 55, Yifeng District, Qiantang Area, Hangzhou City, Zhejiang Province, 310018 China. Телефон: (+86) 571-5663 3333, e-mail: od@china-goldcard.com. Предприятие, осуществляющее гарантийный и постгарантийный ремонт счетчиков воды типа LXC: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Digital Energy Group» БИН 220740021736, фактический адрес 010000, Астана, район Алматы, ул. Шамши Калдаякова, д.29, офис 7. Email: digitalenergygroupkz@gmail.com

12.2 Если счетчик вышел из строя по вине потребителя, из-за неправильной эксплуатации, не соблюдения указаний, приведенных в настоящем паспорте, нарушений условий хранения и транспортирования изготовитель претензии не принимает.