

ELEKTROMED
EXCELLENCE IN METERING

ЕЛЕКТРОМЕД ЗАПОРНЫЙ ГАЗОВЫЙ КЛАПАН С ЭЛЕКТРОННОЙ СМАРТ-КАРТОЙ

ПАСПОРТ



Сертификат соответствия РОСС TR.HO02.H01725 от 28.12.2011 г.

1. Назначение и область применения.

Запорный газовый клапан (ЗГК) ELEKTROMED представляет собой техническое устройство, которое является составной частью измерительной системы со смарт-картой. Запорный клапан предназначен для учета потребления газа и обеспечения сбора платежей в коммунально-бытовом секторе.

Запорный клапан работает совместно с диафрагменными счетчиками газа, имеющие считыватель импульсов (геркон).

Запорный клапан присоединяется к датчику импульсов счетчиков газа с использованием импульсного кабеля. Кредитование измерительной системы со смарт-картой осуществляется с помощью индивидуальной специализированной микропроцессорной карточки (далее смарт-карты).

2. Технические характеристики

2.1 Контролируемая среда - природный и другие неагрессивные, сухие и чистые газы. Параметры контролируемой среды:

- Максимальное избыточное рабочее давление 150 мБар (0.015Мпа)
- Температура от – 20 С до +50 С
- Срок службы ЗГК – не менее 10 лет.

2.2 Запорные клапаны предназначены для использования при температуре и влажности:

- от -20 С до +50 С.
- Макс. 95% RH при 52С

При такой температуре и влажности не возникает сбоев в работе механической части ЗГК (запорный газовый клапан), электронно-вычислительного блока, данные с ЖК-дисплея легко считываются, а также возможны проведения различных операций, как с абонентскими, так и сервисными смарт-картами.

Установка ЗГК в отапливаемых помещениях является обязательной.

2.3 Основные технические характеристики: размеры, вес, диапазон рабочего давления и т.д. смотрите в приложении №1

2.4 Состав и характеристики ЗГК:

- запорный клапан с электроприводом имеет два положения:
 - открыто;
 - закрыто.
- Степень защиты корпуса ЗГК соответствует IP53 (IEC60529)
- устройство считывания смарт-карт
- ЖК-дисплей
- питание электронной части клапана осуществляется от двух автономно работающих литиевых батарей номинальным напряжением 3,6 В со сроком службы 10 лет.

- моторная батарея - обеспечивает питание запорного клапана (для Закрытия/Открытия), модель Tekcell 2CR123A литиевая, номинальное напряжение 6 В, срок службы 10 лет при 2 операциях в месяц при соблюдении температур указанных в настоящем паспорте.
- процессорная батарея - обеспечивает питание центральной вычислительной платы, устройства считывания смарт-карт, и ЖК-дисплея, модель Tekcell SB-C02 литиевая, номинальное напряжение 3,6 В, срок службы 10 лет при условии 1 операции со смарт-картой в неделю.

3. Комплектация.

Наименование	Кол-во	Примечание
Запорный газовый клапан	1	
Считыватель импульсов (геркон)	1	
Штуцер (патрубок с накидной гайкой) и уплотнительное кольцо	2 к-та	
Смарт-карта	1	
Паспорт	1	
Упаковка	1	

4. Сведения об утилизации.

4.1 Запорный газовый клапан не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды и после окончания срока службы (эксплуатации) подлежит утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

5. Устройство и принцип работы.

5.1 Основными элементами запорного клапана являются

- Корпус ЗГК;
- Механический запорный клапан с аккумуляторной батареей, позволяющий проводить операции по закрытию, открытию клапана по сигналам электронного блока.

- Электронный блок со встроенным в него устройством считывания смарт-карт, ЖК-дисплеем и автономным питанием в виде литиевой батареи.

- Считыватель импульсов (геркон).

5.2 Запорный клапан присоединяется к считывателю импульсов диафрагменных счетчиков газа с использованием импульсного кабеля. Запорный клапан обеспечивает учет объема газа, прошедшего через счетчик. В электронном блоке ЗГК осуществляется сравнение данных об оплаченном и потребленном объемам газа

ЗГК автоматически срабатывает и тем самым отключает подачу газа абоненту в следующих случаях:

- израсходование основного и резервного кредита;
- превышение максимального допустимого расхода газа;
- обнаружение попытки вскрыть крышку батарейного отсека клапана;
- обнаружение попытки вмешательства, когда импульсный кабель отключен от считывателя импульсов и (или) он перерезан (отрезан);
- разряд встроенной батареи.

5.3 Запорный клапан имеет функцию резервного кредита.

Резервный кредит – это объем газа, которым можно воспользоваться в случае, если приобретенный основной кредит заканчивается и остатка объема газа не хватает для приобретения нового основного кредита.

5.4 На ЖК-дисплее запорного газового клапана отображается информация о:

- состоянии клапана (открытое или закрытое положение);
- наличии нештатных ситуаций;
- состоянии используемого кредита (основного или резервного) и объеме газа в м³, возможного для использования;
- предупреждении о:
 - достижении порогового значения (окончания) основного (резервного) кредита – мигающий сигнал;
 - состоянии (разряде) батареи (моторной и процессорной).

5.5 ЗГК автоматически не срабатывает и тем самым не отключает подачу газа абоненту при израсходовании основного и резервного кредита в выходные и нерабочие праздничные дни, а также в рабочие дни – в вечерние и ночные часы.

6. Правила эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

Гарантийные обязательства предприятия-изготовителя не сохраняются, если запорный газовый клапан вышел из строя вследствие несоблюдения требований, указанных в данном Паспорте.

6.1 Монтаж, демонтаж и ввод в эксплуатацию ЗГК должна проводить специализированная сервисная служба поставщика газа или ГРО в соответствии с нормативно-технической документацией. Монтаж ЗГК следует проводить в соответствии с требованиями Паспорта и инструкции по монтажу и эксплуатации.

6.2 Перед монтажом ЗГК трубопровод должен быть очищен от загрязнения и окалины.

6.3 ЗГК может устанавливаться на горизонтальной или вертикальной линии газопровода, как до счетчика, так и после счетчика газа.

6.4 ЗГК необходимо устанавливать внутри помещения.

6.5 Все работы по монтажу должны выполняться при отсутствии давления в газопроводе, где устанавливается ЗГК.

6.6 ЗГК не должен испытывать нагрузок от газопровода (изгиб, сжатие, растяжение, вибрация).

6.7 При монтаже и эксплуатации ЗГК **запрещается**:

- монтировать ЗГК вблизи нагревательных приборов, которые могут вызвать нагрев клапана до температуры более $+50^{\circ}\text{C}$, а также в местах сбора воды;

- проводить сварочные работы на газопроводе вблизи ЗГК;

- проводить гидравлические испытания и опрессовку газопровода после монтажа ЗГК;

- подавать на ЗГК избыточное давление, превышающее максимальное рабочее P_{max} , указанное в п. 2.1 Паспорта;

- пропускать через ЗГК газ с расходом, превышающий максимальный расход Q_{max} , указанный в настоящем паспорте;

- повреждать корпус, нарушать пломбы на лицевой панели, подвергать ЗГК ударным нагрузкам;

- перерезать или повреждать импульсный кабель устройства считывания импульсов (геркона).

ВНИМАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЗГК!

В случае обнаружения следующих неисправностей:

- ***закрытие ЗГК при наличии основного (резервного- при переходе в режим резервного кредитования) кредита;***

- ***уменьшение или прекращение потока газа через ЗГК;***

- ***появление запаха газа вблизи ЗГК;***

- ***обнаружения каких-либо неисправностей в работе устройства или появления специфического запаха и шума***

следует прекратить подачу газа путем закрытия крана и вызвать аварийную газовую службу по тел: _____

Пошаговая инструкция по эксплуатации.

На экране дисплея постоянно присутствует величина кредита, оставшегося в процессе потребления газа в виде десятизначного числа.



После установки клапана на экране будет выведено следующее сообщение:



Данное изображение будет чередоваться со следующим:



Означает, что на вашем счету нет средств и запорный клапан закрыт, для начала работы необходимо загрузить новый кредит с карты. Для этого вставьте вашу индивидуальную абонентскую смарт-карту в устройство считывания смарт-карт (отверстие на лицевой панели клапана).

На экране появится изображение:



Значение: Появляется при помещении смарт-карты абонента в устройство считывания смарт-карт.

Действие: Необходимо подождать несколько секунд и не вынимать смарт-карту пока информация с карты не загрузится в запорный клапан!

После загрузки основного кредита на экране появится соответствующая надпись:

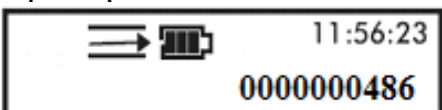


Значение: Основной кредит загружен, Клапан открылся.

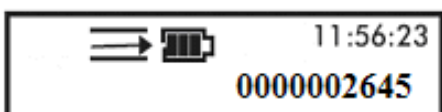
Действие: Карту можно изъять из устройства.

Десятизначное число увеличится на сумму кредита находившегося на вашей индивидуальной абонентской смарт- карте.

Пример:



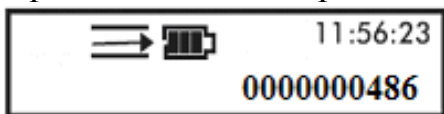
До загрузки кредита (куб.м. газа)



После загрузки кредита. (куб.м. газа)

В данном случае ваш кредит успешно загружен, никаких дополнительных действий проводить не требуется.

При достижении порогового значения кредита (объема газа)



на экране индицируется десятизначное число с оставшимся для использования объемом газа с мигающим изображением.

На экране будут чередоваться 2 изображения: 1. десятизначная цифра, 2. пополните.



Значение: Низкий баланс лицевого счета

Действие: Необходимо в ближайшее время произвести оплату за газ либо загрузить резервный кредит. Чтобы загрузить резервный кредит нужно вставить вашу абонентскую карту повторно.

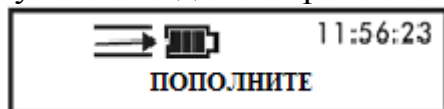
При достижении

Внимание: Все остальные работы с функциями ЗГК, кроме загрузки основного/резервного кредита, должны проводиться сервисными службами поставщика газа или ГРО.

Внимание: Перед проведением оплаты за газ необходимо вставить смарт-карту в устройство считывания смарт-карты.

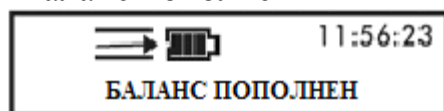
Загрузка резервного кредита

Данная функция становится доступна после достижения порога загрузки резервного кредита. О достижении данного порога абоненту сообщит ЗГК путем вывода на экран сообщение: «пополните»



Для загрузки резервного кредита необходимо вставить карту абонента с которой уже загружен основной кредит и подождать несколько секунд.

Резервный кредит будет пополнен и на экране дисплея появится сообщение: «Баланс пополнен»



РАСШИФРОВКА ЗНАЧКОВ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ДИСПЛЕЯ



- что клапан открыт



- уровень зарядки батареи



- клапан закрыт



- необходимо сервисное вмешательство



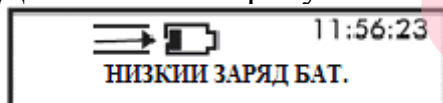
- внимание!!!

Остальные изображения, которые могут появляться на экране вашего ЗГК в процессе эксплуатации:



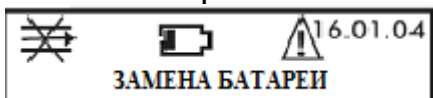
Значение изображения: Номер текущей прошивки клапана.

Действие: Не требует никаких действий



Значение изображения: Появляется при низком заряде батареи.

Действие: В течение месяца необходимо обратиться в сервисную службу для замены батареи.



Значение изображения: батарея разряжена. Клапан закрыт.

Действие: Устройство не работает, Необходимо обратиться в сервисную службу замены аккумуляторной батареи



Значение изображения: Клапан не может открыться (механическое препятствие).

Действие: Устройство не работает, необходимо обратиться в сервисную службу для вызова специалистов



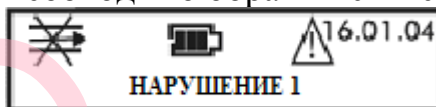
Значение изображения: Клапан не может закрыться (механическое препятствие).

Действие: Устройство не работает, необходимо обратиться в сервисную службу для вызова специалистов



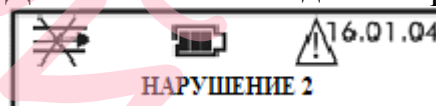
Значение изображения: Клапан получает импульсы в закрытом состоянии.

Действие: Клапан закрыт в связи с несоответствием получаемых данных, необходимо обратиться в сервисную службу.



Значение изображения: Импульсный кабель отсоединен или оборван.

Действие: Необходимо обратиться в сервисную службу.



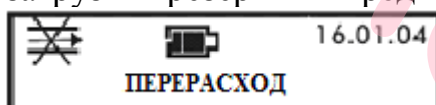
Значение изображения: Открыта крышка батарейного отсека

Действие: Необходимо обратиться в сервисную службу.



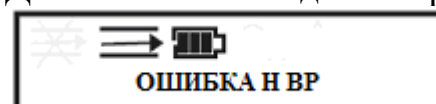
Значение изображения: Низкий баланс лицевого счета.

Действие: Необходимо в ближайшее время произвести оплату за газ либо загрузить резервный кредит путем вставления карточки абонента повторно.



Значение изображения: Превышение расхода газа (появляется когда фактический расход газа превышает максимальное значение расхода газа, определяемое счетчиком).

Действие: Необходимо обратиться в сервисную службу.



Значение изображения: Время и дата в устройстве не соответствуют действительности

Действие: Необходима корректировка времени и даты с помощью сервисной карты.

7. Техническое обслуживание.

7.1 В течении всего срока эксплуатации клапана специального технического обслуживания не требуется.

7.2. Замена элементов питания ЗГК осуществляется специализированной сервисной службой поставщика газа или ГРО.

7.3 Следует содержать в чистоте внешнюю поверхность клапана. Для ухода за поверхностью ЗГК используются мыльный раствор и другие бытовые моющие средства. Бензин, керосин, растворители различных марок применять для чистки клапана запрещается

7.4 ЗГК НЕ ЯВЛЯЕТСЯ СРЕДСТВОМ ИЗМЕРЕНИЯ, И ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

7.5 ЗГК требует планового осмотра один раз в двенадцать месяцев с целью внешнего осмотра устройства на наличие попыток вмешательства в его работу, корректировки даты и времени в случае необходимости, проверкой совпадения данных между счетчиком и клапаном.

8. Пломбирование

8.1 Конструкция ЗГК исключает несанкционированный доступ к механической части и электронного блока клапана.

8.2 Лицевая панель доступа к аккумуляторным батареям и вся лицевая панель пломбируются на заводе изготовителе.

8.3 Соединение импульсного кабеля к считывателю импульсов (геркон) счетчика пломбируется работниками поставщика газа или ГРО.

9. Упаковка, транспортировка, хранение.

9.1 Запорный клапан упакован в картонную коробку, на которую нанесена маркировка об изделии: тип, производитель, размер, номер.

9.2 Температура хранения и перевозки ЗГК должна быть в диапазоне -30 С до +80.

9.3 Условия перевозки ЗГК должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

10. Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ЗГК заявленным техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем Паспорте

10.2 Гарантийные обязательства вступают в силу с даты ввода в эксплуатацию или с момента продажи ЗГК, указанной в настоящем Паспорте.

10.3 Настоящая гарантия распространяется на все компоненты изделия (газовый запорный клапан, считывать магнитных импульсов, батареи) в течение 24 месяцев с момента продажи или в течение 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при условии, что изделие эксплуатируется в соответствии с требованиями настоящего Паспорта.

10.4 В случае отказа в работе ЗГК в течение гарантийного срока продолжительность ремонта добавляется к гарантийному сроку, но не более 30 рабочих дней. Этот период отсчитывается со дня передачи изделия на ремонт сервисному центру. На данный период ЗГК заменяется на аналогичный.

10.5 Претензии по комплектности и внешнему виду после установки запорного клапана на объекте не принимаются.

10.6 Изготовитель не принимает рекламации при отсутствии в паспорте отметки о вводе в эксплуатацию ЗГК работниками поставщика газа или ГРО.

11. СЛУЧАИ, НА КОТОРЫЕ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Нарушены условия транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, установленные в настоящем Паспорте.
- В случаях, когда изделие подверглось переделке, отсутствует или изменен оригинальный серийный номер;
- Наличие повреждений и (или) дефектов, возникших в результате неправильной эксплуатации, механического воздействия;
- Дефекты клапана, возникшие в результате воздействия внешних атмосферных условий (дождь, пыль, прямые солнечные лучи);
- Дефекты, возникшие в результате попадания в клапан посторонних предметов при установке;
- Дефекты, обусловленные использованием клапана в средах, отличных от природного газа;

Клапаны с удаленными пломбами завода изготовителя. Устранение дефектов, не покрываемых гарантией, производится за счет покупателя.

12. Дата изготовления.

М.П.

13. Сведения о продаже

Запорный газовый клапан ELEKTROMED _____ (типоразмер)

Заводской номер _____

Наименование организации, осуществившей продажу:

Дата продажи « _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись ответственного лица

М.П.

14. Сведения о вводе в эксплуатацию

Заполняется организацией, осуществившей ввод ЗГК в эксплуатацию.
Без заполнения данной формы гарантии предприятия-изготовителя не сохраняются.

Запорный газовый клапан ELEKTROMED _____ (типоразмер)
Заводской номер _____

Наименование организации, осуществившей ввод ЗГК в эксплуатацию:

_____ -

Дата ввода в эксплуатацию «___» _____ 20__ г.

Подпись ответственного лица _____ М.П.

15. Сведения о рекламациях

При обнаружении производственного дефекта ЗГК в период гарантийного срока эксплуатации потребитель должен предоставить в организацию, осуществившую продажу, следующие документы:

- Настоящий паспорт с отметками о продаже и вводе в эксплуатацию;
- Рекламационный лист следующего содержания:

Рекламационный лист

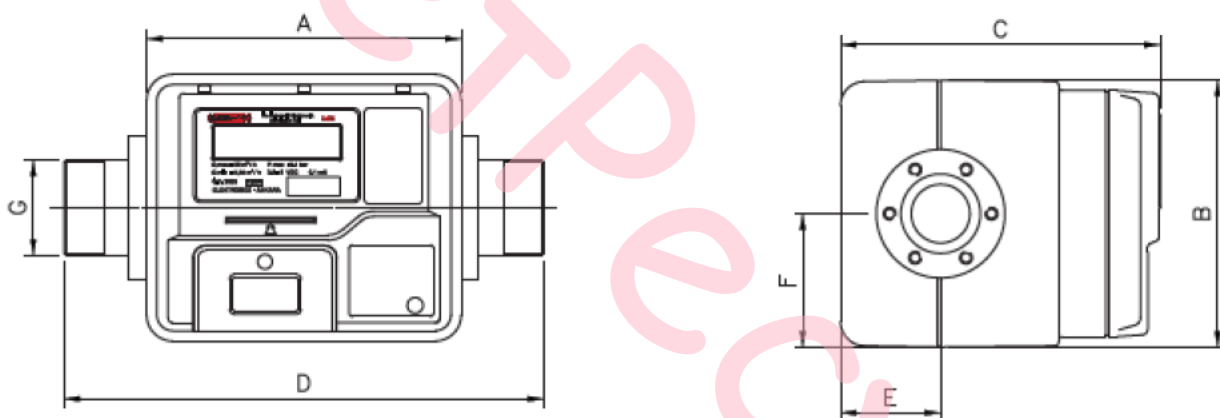
1. Наименование модели клапана (типоразмер), заводской номер.
2. Дата обнаружения дефекта.
3. Краткое описание обнаруженного дефекта.
4. Причины, по которым возник данный дефект, обстоятельства, при которых он возник, соблюдение условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
5. Наименование организации, осуществившей установку ЗГК, фамилии и подписи ответственных специалистов.

Приложение №1.

Основные технические характеристики запорного газового клапана ELEKTROMED

Характеристики	Параметры
Модель	G10
Диапазон рабочего давления	0-150 мБар
Потеря давления не более	1 мБар (100 Па)
Точность измерения	(ISO 4064-1)
Материал покрытия и изоляции	ABS пластик
Лицевая крышка	ABS пластик
Условия окружающей среды	
Диапазон рабочих температур	-20 С до +50С
Диапазон температуры хранения	-30 С до +80
Влажность	Макс. 95% RH при 52С
Уровень защиты	IP53 (IEC60529)
Батарея	Литиевая, срок службы 10 лет
Дисплей	Специально разработанный LCD модуль

Таблица №1
Размеры:



Модель	A	B	C	D	E	F	G	Вес
G6	198мм.	168мм.	202мм.	302мм.	63мм.	84мм.	R 1 1/4	4,25кг.
G10, G16, G25	198мм.	168мм.	202мм.	302мм.	63мм.	84мм.	R2	4,3кг.
G40	290мм.	220мм.	270мм.	490мм.			R2	38кг.

Таблица №2
Объемы газа:

Модель	Qmax (м3/ч)	Qmin (м3/ч)
G6	10	0,06
G10	16	0,1
G16	25	0,16
G25	40	0,25
G40	65	0,4
G65	100	0,65
G100	160	1
G160	250	1,6
G250	400	2,5
G400	650	4
G650	1000	6,5