

*ООО ПКФ "СарГазКом"*

**EAC**

**СГК**

**Wi-fi модуль SmartSGK**

**Руководство по эксплуатации  
АФТЦ.265166.023 РЭ**

## Содержание

<b>1</b>	<b><i>ОПИСАНИЕ И РАБОТА</i></b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ</i></b> . ....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b><i>РЕМОНТ</i></b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b><i>ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ</i></b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b><i>УТИЛИЗАЦИЯ</i></b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b><i>РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ</i></b> .....	<b>11</b>

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с техническими данными, принципом действия, правилами монтажа и эксплуатации Wi-Fi модуль SMART SGK.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию устройств, не ухудшающие его характеристики. Изображения приведены схематично и могут отличаться от реальных.

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

## 1.1 Назначение

Устройство Wi-Fi модуль SMART SGK (далее модуль) изготавливается в соответствии с ТУ 26.51.66-019-89363468-2023 и представляет собой приемно-контрольный прибор, выполняющий следующие функции:

1. Прием сигналов о текущем состоянии и передача команд управления на системы контроля загазованности типа СГК и СГК-Б по штатному интерфейсу связи;
2. Прием сигналов типа «сухой контакт» от дискретных датчиков (3 независимые линии);
3. Шлейф двух-пороговой пожарной сигнализации с контролем обрыва и замыкания;
4. Прием сигналов от беспроводных датчиков (сигнализаторов), работающих на частоте 433МГц;
5. Передача данных и прием внешних команд через Wi-Fi по протоколу MQTT

Модули представляют собой стационарные микропроцессорные устройства непрерывного действия, имеют общепромышленное исполнение и должны размещаться в невзрывоопасных зонах помещений.

## 1.2 Условия эксплуатации:

Вид климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

- температура окружающей среды от -10 до +40 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре +25 °С;
- атмосферное давление от 86 до 106,7 кПа (от 640 до 800 мм.рт.ст).

Модуль должен эксплуатироваться в помещениях, исключающих загрязнение изделия, в атмосфере которых содержание коррозионно-активных агентов не превышает значений, установленных для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

Окружающая среда при эксплуатации модуля должна быть не взрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, не допускается присутствие агрессивных ароматических веществ (кислоты, лаки, растворители, светлые нефтепродукты).

Модули должны быть защищены от воздействия прямого солнечного излучения и находящихся рядом источников тепла.

## 1.3 Технические характеристики

Основные технические характеристики\*\* приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра или характеристики	Единица измерения	Значение
1. Напряжение питания	В	От 4,8 до 5,2
2. Род тока		постоянный
3. Потребляемая мощность, не более	Вт	3
4. Масса, не более	кг	0,2
5. Габаритные размеры	мм	90x60x32
6. Стандарт связи Wi-Fi		IEEE 802.11 b/g/n
7. Частота Wi-Fi модуля		2, 4 ГГц
8. Класс защиты оболочки		IP30
9. Срок службы		10 лет

Примечания \*\* Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие технических и эксплуатационных свойств изделия без согласования с заказчиком.

## 1.4 Комплект поставки

Состав изделия перечислен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделия	Кол-во	Примечание
Wi-Fi модуль SMART SGK	1	
Кронштейн для крепления на стену	1	
Саморез 3x25	2	
Дюбель 4x20	2	
Тара потребительская	1	
Руководство по эксплуатации*	1	На партию
Источник питания	1	По заказу
Паспорт	1	

\*\*В случае, если модуль входит в состав системы автономного контроля загазованности серии СГК-х-Б, источник питания и руководство по эксплуатации на модуль в комплект поставки не входит.

## 1.5 Устройство и работа

Модуль представляет собой функционально законченное микропроцессорное устройство. Он выполнен в пластмассовом корпусе прямоугольной формы, состоящем из передней и задней крышек. На задней крышке имеются отверстия для крепления корпуса к стене с помощью специального кронштейна или непосредственно с помощью саморезов и дюбелей. Конструкция кронштейна позволяет закрепить модуль как в вертикальном, так и горизонтальном положении. Сверху расположены отверстия для доступа к кнопкам настройки П1 и П2. На передней крышке расположены светодиодные индикаторы 1 (верхний) и 2 (нижний), вентиляционные отверстия, предназначенные для охлаждения прибора. Внешний вид модуля показан на рисунке 1.

Внутри корпуса закреплена печатная плата с расположенными на ней радиоэлементами. На торцевую часть корпуса модуля выведены: разъем для подключения сигнализаторов СЗ-1Б/СЗ-1-1Б и СЗ-2Б в системе СГК-2-Б и для подключения дополнительного оборудования.

Электрическое питание модуля осуществляется постоянным током от сетевого блока питания. Блок питания, поставляемый в комплекте, оснащен разъемом типа RJ-12 и подключается к разъему «ЛИНИЯ» модуля. В системе типа СГК-2-Б оба сигнализатора и модуль питаются от одного адаптера (см. схему подключения Приложение А).

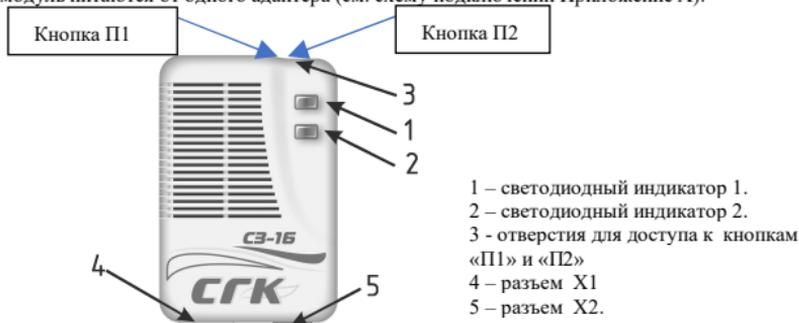


Рисунок 1. – Модуль. Внешний вид.

## 1.6 Работа модуля

### 1.6.1 Назначение и контакты разъемов.

Разъем X1 Подключение сигнализаторов загазованности СЗ-1 (СЗ-2) :

Контакт	Цепь	Сигнал
1, 2, 7, 8	GND	Линия питания GND
3, 9	A	Линия A (RS485)
4, 10	B	Линия B (RS485)
5, 6, 11, 12	+5V	Не подключать!

Питание осуществляется от дополнительного блока питания 5V.

Разъем X1 Подключение сигнализаторов загазованности СЗ-1Б :

Контакт	Цепь	Сигнал
1, 2, 7, 8	GND	Линия питания GND
3, 9	B	Не подключать!
4, 10	A	Линия последовательного интерфейса
5, 6, 11, 12	+5V	Линия питания 5V

Питание осуществляется как от сети сигнализаторов, так и от дополнительного блока питания 5V.

Разъем X2 Подключение проводных датчиков

Контакт	Цепь	Сигнал
1	AIN+	Шлейф пожарной сигнализации
2	AIN-	
3	GND	Вход «сухой контакт» №2
4	DIN2	
5	GND	Вход «сухой контакт» №1
6	DIN1	
7	GND	Вход «сухой контакт» №0
8	DIN0	

Входные сигналы радио-канальных датчиков логически объединены с входом «сухой контакт» №2

### 1.6.2 Светодиодная сигнализация.

Сигнализация – верхний светодиод:

Красный	Тревога системы загазованности
Красный мигающий	Тревога пожарного шлейфа или дискретных входов
Желтый	Предупреждение системы загазованности
Желтый мигающий	Предупреждение пожарного шлейфа или дискретных входов
Желтый-Синий	Общая неисправность системы загазованности
Желтый-Белый	Неисправность пожарного шлейфа (обрыв или КЗ)
Зеленый	Норма

выключен	Все каналы сигнализации выключены
----------	-----------------------------------

### Сигнализация – нижний светодиод:

Белый	Инициализация
Желтый	Соединение с сетью Wi-Fi
Синий	Соединение с сервисом NTP
Зеленый	Соединение с интернет-сервером (брокером MQTT)
Красный	Потеря связи с брокером MQTT, NTP или Wi-Fi
Мигающий	Производится настройка устройства (вход в WEB-интерфейс)

## 1.7 Маркировка.

На корпус модуля наносится следующая информация:

- наименование прибора;
- знаки соответствия ТР ТС;
- номинальное напряжение питания, В;
- номинальную потребляемую мощность, Вт;
- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- степень защиты оболочки;
- номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;

Дополнительно наносится специальная наклейка для идентификации и регистрации модуля.



Рисунок 2. – Наклейка модуля.

На транспортную тару для изделий, согласно ГОСТ 14192-96, наносятся:

- манипуляционные знаки: "Осторожно: хрупкое"; "Беречь от влаги"; "Ограничение температуры";
- наименование грузополучателя и пункт назначения;
- наименование грузоотправителя и пункт отправления;
- масса брутто и нетто.

## **1.8 Упаковка.**

Упаковка должна полностью обеспечивать сохранность изделий при транспортировании. Изделия в потребительской таре для транспортирования должны быть упакованы в транспортную тару - ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142-2014 или другую картонную тару, обеспечивающую сохранность изделий при транспортировании.

## **2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.**

### **2.1 Меры безопасности**

К монтажу и техническому обслуживанию допускаются лица, изучившие настоящее Руководство по эксплуатации и прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности.

При монтаже и эксплуатации модуля действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.1.019-2009, ГОСТ 12.2.007.0-75, "

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить работы по устранению неисправностей при наличии электропитания на модуле.

Во избежание несчастных случаев и аварий запрещается приступать к работе с модулем не ознакомившись с настоящим Руководством по эксплуатации.

### **2.2 Указание по монтажу**

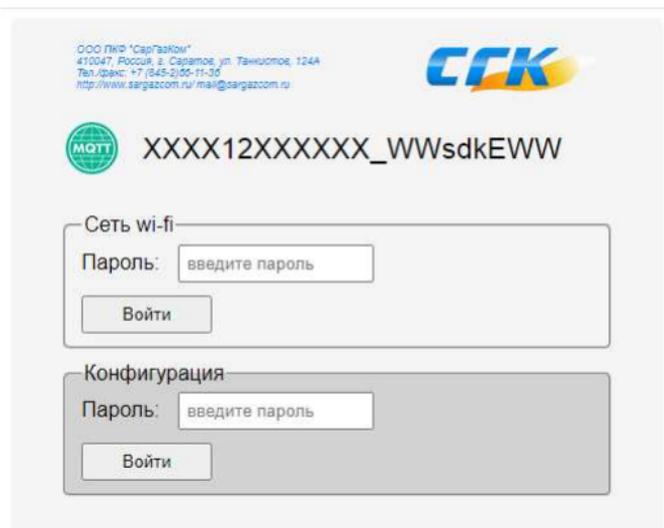
#### **Сброс и первое подключение устройства**

Для сброса настроек модуля и при первом включении необходимо нажать и удерживать в течении 10 секунд кнопку П2, при этом произойдет полное стирание настроек и их возврат в состояние «по умолчанию», устройство автоматически перезагрузится.

В данном состоянии устройство включает локальную точку доступа Wi-Fi, с помощью которой можно войти в WEB-интерфейс и произвести необходимые настройки устройства. Имя новой Wi-fi сети указано на наклейки на задней стороне корпуса.

При подключении WEB-интерфейс откроется автоматически, если этого не произошло откройте браузер и введите в строку адрес 192.168.0.1.

При подключении к модулю по web-интерфейсу на экране браузера будет отображена страница (приведена на рисунке 1):



**Рисунок 3. – Web-интерфейс Модуля.**

В верхней части страницы отображены контактные данные и логотип предприятия-изготовителя. В следующей строке отображается индикатор соединения с сервером MQTT и уникальное ID модуля.

Ниже расположены поля ввода пароля для входа в настройки сети wi-fi (пароль admin) и на настройки конфигурации датчика (пароль admin).

#### Настройка локальной сети Wi-Fi.

Ввести в строку «Имя сети» наименование вашей wi-fi сети, а в строку Пароль, соответственно ваш пароль. Нажать кнопку сохранить, модуль подключится к вашей wi-fi сети.

**ВАЖНО!!!** запомнить или записать IP адрес устройства, который будет необходим в случае дальнейшего конфигурирования модуля.

#### Конфигурирование модуля.

В блок Конфигурация в строку Пароль вводим admin и нажимаем войти.

Далее конфигурируем модуль в соответствии с потребностями и подключенным оборудованием.

28C8C749F646\_SZ1WF

Настройка сети wi-fi

Пароль:

Настройки

Сервер MQTT

URL:

Порт:

Логин:

Пароль:

Шифрование:

Сертификат TLS:

Протокол:

QoS  Retain

Клиент ID:

MAX интервал обновления:  сек

Разрешить удаленное управление:

Сервер NTP

URL:

Время UTC: Thu Apr 27 12:47:15 2023

Конфигурация

Интерфейс:

СК0:

СК1:

Радио / СК2:

Шлейф сигнализации

Режим:

Пороги, МА:

обрыв:  внимание:

тревога:  К/З:

Текущий ток: 0.0 мА

Обслуживание

Версия ПО: SZ1WF-v1.0.14

Область настройки сервера MQTT. Можно задать параметры:

- адрес сервера
- номер порта
- логин для входа
- пароль

Модуль поддерживает шифрование TLS 1.2

Выбор интерфейса модуля для подключения к бытовой или промышленной серии сигнализаторов

Настройка дискретных входов. Каждый вход можно выключить, настроить как аварийный, или только сигнализирующий.

Точная настройка шлейфа пожарных извещателей(ИП), позволяющая подключать и настраивать ИП разных марок и производителей.

Возможность обновления Програмного обеспечения без специальных средств. Можно быстро устранять недочеты и вводить новые функции.

## Настройка беспроводных датчиков.

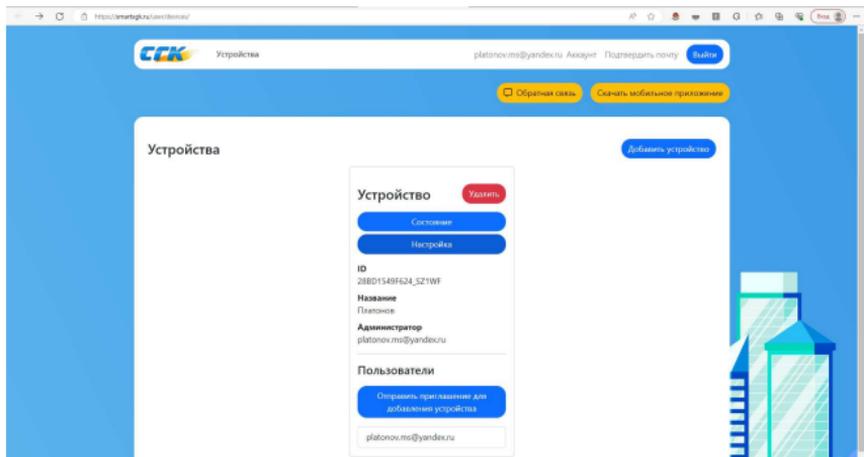
Модуль позволяет подключить не менее 8 беспроводных датчиков, работающих на частоте 433МГц. Все подключенные датчики логически объединяются с сигналом «сухой контакт» №2. Для управления подключением беспроводных датчиков используются операции добавления датчика и удаления всех датчиков.

Для добавления беспроводного датчика нужно выполнить следующие операции:

- однократно нажать кнопку 1, при этом приемник перейдет в режим обучения, а внутренний светодиод загорится постоянно;
- перевести беспроводной датчик в состояние тревоги (нажать на кнопку, симитировать движение и т. п. в зависимости от типа датчика), при этом произойдет запоминание датчика, а внутренний светодиод кратковременно моргнет четыре раза.

После этого устройство переключится в рабочий режим и начнет отображать и транслировать состояние данного беспроводного датчика согласно документации. Для удаления всех датчиков необходимо восьмикратно нажать на кнопку 1, при этом приемник сотрет все сохраненные беспроводные датчики, а внутренний светодиод кратковременно моргнет четыре раза.

Подключение, отключение и настройка системы производится в Web версии приложения SmartSGK. Нужно произвести авторизацию по логину и паролю к мобильному приложению.



### **3 РЕМОНТ**

Работы по ремонту сигнализатора проводят работники обслуживающей организации, прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее Руководство по эксплуатации и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

### **4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

Сигнализаторы должны храниться в условиях, соответствующих группе I по ГОСТ 15150-69. В помещениях хранения сигнализаторов содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать значений, установленных для атмосферы типа I по ГОСТ 15150-69.

Сигнализаторы в упаковке могут транспортироваться любым видом закрытого транспорта. Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов - лёгкие (II) по ГОСТ 23216-78. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения I по ГОСТ 15150-69.

### **5 УТИЛИЗАЦИЯ**

Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды после окончания срока службы. Продукты утилизации не наносят вреда окружающей среде и не оказывают вредного воздействия на человека. Утилизация заключается в приведение изделия в состояние, исключающее возможность его повторного использования по назначению. Утилизация проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды. В случае невозможности утилизации на месте, необходимо обратиться в специализированную организацию.

### **6 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

#### ***Ресурсы, сроки службы и хранения.***

Срок службы 10 лет (при условии замены датчиков, выработавших свой ресурс), в том числе срок хранения 12 месяцев в упаковке изготовителя в складских помещениях.

#### ***Гарантия изготовителя (поставщика).***

Изготовитель гарантирует соответствие модулей ТУ 26.51.66-019-89363468-2023 при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации, установленных в настоящем Руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации изделий - 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты изготовления. При отсутствии отметки о вводе в эксплуатацию – 12 месяцев с даты изготовления.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с даты изготовления. Хранение в гарантийный срок осуществляется в заводской упаковке.

Ремонт модуля предприятием-изготовителем в течение гарантийного срока осуществляется бесплатно, за исключением случаев, когда отказ вызван нарушением требований руководства по эксплуатации.

#### ***ООО ПКФ "СарГазКом"***

410047, Россия, г. Саратов, ул. Танкистов, 124А  
Тел./факс: +7 (845-2) 66-10-79, 66-11-36, 66-11-15,  
66-05-32, 66-04-76

[WWW.SARGAZCOM.RU](http://WWW.SARGAZCOM.RU) [mail@sargazcom.ru](mailto:mail@sargazcom.ru)