



**SONAR**  
RUBEZH

ООО «Рубеж»

**ПУЛЬТЫ МИКРОФОННЫЕ СОУЭ SONAR  
SRM-7010, SRM-7020**

**Руководство по эксплуатации**

**ПАСН.425532.019 РЭ**

**Редакция 6**



[www.sonarpro.ru](http://www.sonarpro.ru)

*Сделано в России*



## Содержание

1	Описание и работа	4
1.1	Перечень сокращений	4
1.2	Назначение пульта	4
1.3	Технические характеристики	4
1.4	Устройство и работа пультов	5
1.5	Уровни доступа пультов	8
2	Использование по назначению	9
2.1	Эксплуатационные ограничения	9
2.2	Подготовка пульта к использованию	9
2.3	Основное окно, режимы работы и структура меню пульта	9
3	Техническое обслуживание	10
4	Транспортирование и хранение	10
5	Утилизация	10
	Приложение А	11

# 1 Описание и работа

## 1.1 Перечень сокращений

БЦД – буквенно-цифровой дисплей;

ППКОПУ – прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный;

СОУЭ – системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

## 1.2 Назначение пульта

1.2.1 Пульты микрофонные SRM-7010 и SRM-7020 (далее – пульты) предназначены для совместной работы с прибором управления оповещением пожарным SONAR моделей SPM-B и SPM-C (далее – прибор) в качестве выносных блоков, дублирующих основные функции прибора.

1.2.2 Пульты обеспечивают:

- пуск оповещения о пожаре вручную отдельно для каждой зоны оповещения посредством органов управления пультов;
- возможность передачи сообщений или речевой информации о пожаре или других чрезвычайных ситуациях через микрофон пультов для каждой зоны оповещения;
- отключение и включение отдельных линий связи прибора с техническими средствами и исполнительными устройствами;
- изменение параметров конфигурации прибора.

## 1.3 Технические характеристики

1.3.1 Технические характеристики в зависимости от модели пульта приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	SRM-7010	SRM-7020
Количество зон речевого оповещения	10	20
Напряжение электропитания (номинальное), В	24	
Максимальный потребляемый ток, не более, А		
в тревожном режиме	0,15	
в дежурном режиме	0,08	
в режиме «Тест»	0,13	
Максимальная длина линии интерфейса DAP, м, не более	1000	
Габариты без микрофона (В x Ш x Г), мм, не более	60 x 270 x 210	
Масса, кг, не более	0,8	
Поддерживаемая файловая система подключаемого USB-флэш накопителя	FAT32	
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP30	

1.3.2 По способу защиты от поражения электрическим током пульта соответствуют классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.3.3 Средний срок службы – 10 лет.

1.3.4 Вероятность безотказной работы за 1000 ч – не менее 0,98.

1.3.5 Средняя наработка до отказа – не менее 40000 ч.

#### 1.4 Устройство и работа пультов

1.4.1 Пульты выполнены в пластиковом корпусе и представляют собой блок для настольного размещения.

1.4.2 Органы управления и средства индикации конструктивно размещены на лицевой панели пультов, разъемы для подключения к прибору – на задней панели.

1.4.3 Лицевая и задняя панели пульта приведены на рисунках 1, 2. Органы управления, разъемы и назначение клавиш приведены в таблице 2.

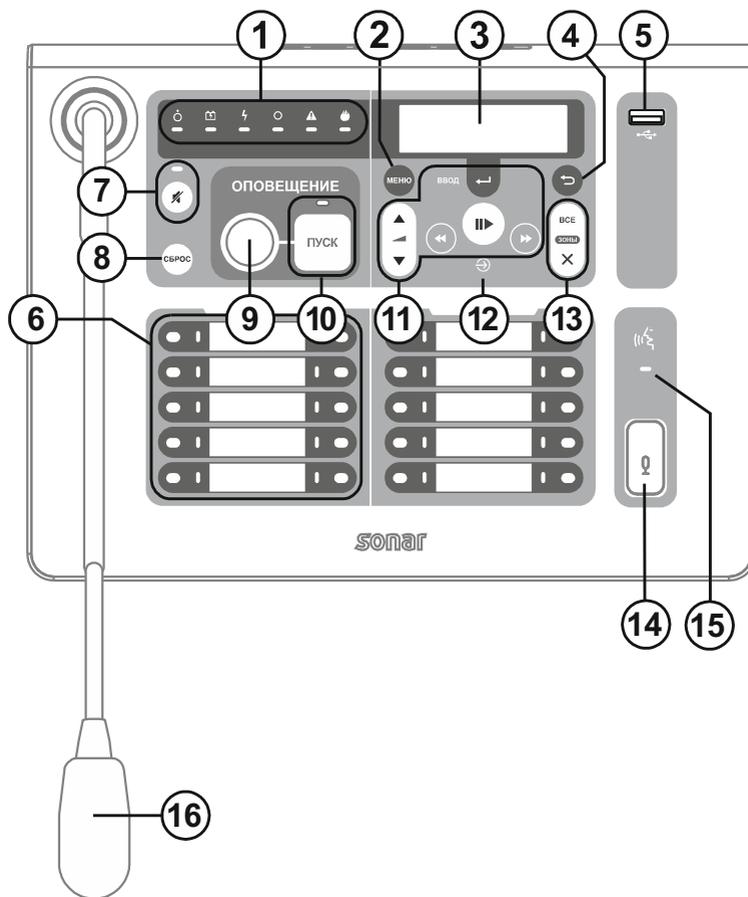


Рисунок 1 – Лицевая панель пульта

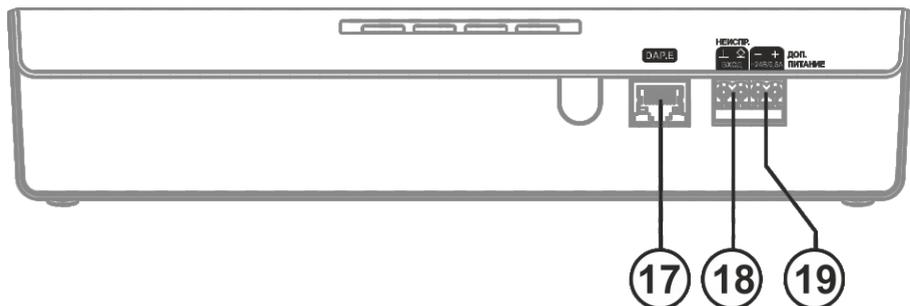


Рисунок 2– Задняя панель пульта

Таблица 2

Номер на рисунке	Органы управления и индикации	Назначение
1	«БЛОК ИНДИКАТОРОВ» 	Обобщенные светодиодные индикаторы слева–направо: Автоматика отключена, Резервное питание, Основное питание, Отключение, Неисправность, Пожар
2	«МЕНЮ» 	Кнопка вызова основного меню пульта
3	«БЦД»	Буквенно-цифровой дисплей
4	«НАЗАД» 	Кнопка возврата на предыдущую страницу меню
5	«USB A 2.0» 	Разъем для подключения USB – Флеш накопителя
6	«КЛАВИШИ ВЫБОРА ЗОН» 	Кнопки выбора зон речевого оповещения с индивидуальными индикаторами в количестве 10 или 20
7	«ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ» 	Кнопка отключения звуковой сигнализации пульта с индикатором состояния «Звук отключен»
8	«СБРОС» 	Кнопка сброса режима ПУСК/ПОЖАР
9	«АВТОРИЗАЦИЯ» 	Считыватель контактного ключа Touch Memoгу для авторизации пользователя
10	«ПУСК» 	Кнопка запуска речевого оповещения о пожаре с индикатором состояния
11	«НАВИГАЦИОННЫЕ КЛАВИШИ» 	Кнопки для перемещения по пунктам меню и управлением настройками

Номер на рисунке	Органы управления и индикации	Назначение
12	«ВЫБОР ИСТОЧНИКА» 	Клавиша выбора источника коммерческой трансляции (не используется в пультах СОУЭ)
13	«ЗОНЫ» 	Клавиша выбора и отмены выбора всех зон оповещения
14	«ВЕЩАНИЕ» 	Клавиша активации микрофона пульта
15	Индикатор 	Индикатор активации микрофона
16	Микрофон	Микрофон на гибкой штанге
17	«DAP.E»	Разъем для подключения пульта к прибору по интерфейсу DAP, обеспечивающему электропитание пульта и обмен данными между пультом и прибором
18	«НЕИСПР.»	Вход типа «сухой контакт» для приема сигнала неисправности от источника дополнительного электропитания пульта.
19	«ДОП. ПИТАНИЕ»	Разъем для подключения дополнительного резервированного источника питания. Используется в случае падения напряжения питания на интерфейсном кабеле более 4 В в соответствии с приложением А.

1.4.4 Пульты имеют функцию тестирования элементов световой индикации, БЦД и встроенной звуковой сигнализации. Данная функция доступна с уровня доступа 1 согласно 1.5.1.

1.4.5 Пульты имеют функцию ручного отключения звуковой сигнализации при сохранении световой индикации с одновременным включением обобщенного светового индикатора желтого цвета «Звук отключен». Возобновление звуковой сигнализации происходит автоматически при регистрации прибором нового события, переводящего прибор в тревожный режим или режим неисправности. Данная функция доступна с уровня доступа 1 согласно 1.5.1.

1.4.6 В пультах имеется устройство регистрации и хранения данных о событиях.

Устройство обеспечивает регистрацию всех событий и имеет объем, позволяющий сохранять не менее 1024 сообщений о событиях.

Обновление информации при переполнении архива событий осуществляется по алгоритму FIFO (англ. First In – First Out: первый вошел – первый ушел).

1.4.7 Пульты обеспечивают трансляцию сигналов исходя из следующей их приоритетности:

- трансляция сообщений о пожаре через микрофон пульта (тревожный режим);
- трансляция сообщений о пожаре записанных в памяти прибора (тревожный режим).

1.4.8 При работе пульта совместно с прибором приоритет управления оповещением распределяется исходя из очередности авторизации пользователя: приоритет выше у того устройства (пульта или прибора), на котором первой была осуществлена авторизация (при условии равенства уровней доступа авторизации).

1.4.9 В случае различных уровней доступа авторизации приоритет управления переходит к устройству, на котором выполнена авторизация с более высоким уровнем доступа. Информация о приоритете управления отображается на БЦД как пультов, так и прибора.

## 1.5 Уровни доступа пультов

1.5.1 Пульты обеспечивают четыре уровня доступа с приоритетностью исходя из следующей последовательности: уровень доступа 4 – уровень доступа 3 – уровень доступа 2 – уровень доступа 1.

1.5.2 На первом уровне возможен доступ неограниченного количества лиц.

На данном уровне допускается:

- контроль (визуальный и звуковой) состояний и режимов работы прибора;
- тестирование световой индикации, БЦД и встроенной звуковой сигнализации пульта;
- отключение звуковой сигнализации пульта.

1.5.3 Второй уровень доступа предназначен для оператора (пользователя) пультов.

На данном уровне разрешается:

- осуществление функций, доступных на уровне 1;
- ручной пуск и сброс оповещения о пожаре;
- временное отключение и включение отдельных линий связи прибора;
- просмотр архива событий пульта.

1.5.4 Третий уровень доступа предназначен для персонала, осуществляющего пуско-наладочные работы, техническое обслуживание и настройку пультов и прибора.

На данном уровне допускается:

- осуществление функций, доступных на уровнях 1 и 2;
- считывание параметров пульта и прибора;
- изменение параметров конфигурации пульта и прибора.

1.5.5 Четвертый уровень доступа предназначен для сервисного обслуживания персоналом, авторизованным производителем. На данном уровне разрешается:

- осуществление функций доступных на уровнях 1 – 3;
- обновление или изменение программного обеспечения пульта;
- ремонт, не требующий возврата пульта производителю.

1.5.6 Уровни доступа 2 – 4 защищены от несанкционированного доступа.

1.5.7 Доступ к уровням 2 и 3 осуществляется посредством использования ключей ТМ (Touch Memory) с соответствующими правами.

1.5.8 Доступ к уровню 4 осуществляется посредством использования мастер-ключа производителя. Выдача данного ключа осуществляется только авторизованным производителем лицам и организациям, прошедшим специализированный курс обучения производителя.

## **2 Использование по назначению**

### **2.1 Эксплуатационные ограничения**

2.1.1 Пульты рассчитаны на круглосуточную непрерывную работу.

2.1.2 Пульты сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы они не представляли пожарной опасности.

2.1.3 При нормальной работе и работе пультов в условиях неисправности ни один из элементов конструкции не имеет температуру выше допустимых значений, установленных ГОСТ ИЕС 60065-2013.

2.1.4 Пульты соответствуют требованиям электробезопасности и обеспечивают безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствуют МЭК 60364-4-41:2015, ГОСТ 12.2.007.0-75.

### **2.2 Подготовка пультов к использованию**

2.2.1 Если перед установкой пульты находились в условиях отрицательных температур, то необходимо выдержать их при комнатной температуре в упаковке не менее четырех часов.

2.2.2 Пульты необходимо устанавливать в местах с ограниченным доступом посторонних лиц, на горизонтальной поверхности или столе, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

2.2.3 При проектировании размещения пультов необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

2.2.4 После установки пультов необходимо произвести их подключение согласно схеме, приведенной в приложении А.

2.2.5 Для подключения пультов следует использовать кабель УТР/ФТР (приложение А). На обоих концах кабеля должны быть установлены сетевые вилки RJ45 (8P8C). Тип обжима кабеля – прямой по схеме T585A или T585B.

Для подключения к разъемам ВХОД НЕИСПР., ДОП. ПИТАНИЕ необходимо использовать провода сечением от 0,35 до 1,5 мм<sup>2</sup>.

После монтажа пультов следует проверить правильность выполненных соединений и работоспособность пультов. Необходимо убедиться, что на БЦД отображается экран дежурного режима, что означает наличие электропитания и связи пультов с прибором. Нажать на клавишу активации микрофона – индикатор активации микрофона должен включиться в режим непрерывного свечения зеленым цветом. Необходимо передать в микрофон любую речевую информацию и проконтролировать воспроизведение речевой информации через оповещатели, подключенные к прибору.

### **2.3 Основное окно, режимы работы и структура меню пульта.**

2.3.1 Основное окно, режимы работы и структура меню пульта идентичны основному окну, режимам работы и структуре меню прибора и описаны в «Руководстве по эксплуатации прибора».

### **3 Техническое обслуживание**

3.1 Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания пультов, должен состоять из специалистов, прошедших специальную подготовку.

3.2 С целью поддержания исправности пультов в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр, с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой, и контроль работоспособности пультов.

3.3 При выявлении нарушений в работе пультов их направляют в ремонт.

### **4 Транспортирование и хранение**

4.1 Пульты в транспортной упаковке должны быть приспособлены к перевозке на любое расстояние автомобильным и железнодорожным транспортом (в закрытых транспортных средствах), авиационным транспортом (в обогреваемых герметизированных отсеках самолетов), водным транспортом (в трюмах судов) в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

4.2 Условия транспортирования пультов должны соответствовать:

– на суше для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом условиям 5 по ГОСТ 15150-69;

– для морских перевозок условиям 3 по ГОСТ 15150-69.

4.3 Допустимый срок сохраняемости составных частей пульта в транспортной упаковке составляет не менее трех лет при условиях хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

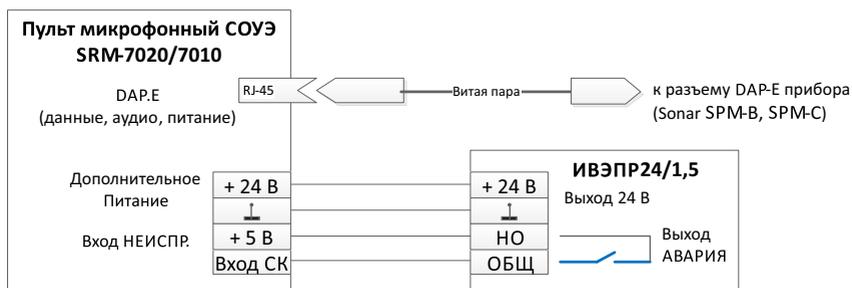
### **5 Утилизация**

5.1 Пульты не оказывают вредного влияния на окружающую среду, не содержат в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

5.2 Пульты являются устройствами, содержащими радиоэлектронные компоненты, и подлежат способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

## Приложение А

### Схема подключения пультов



Для подключения пульта к прибору необходимо использовать кабель UTP/FTP категории 5е (четыре пары жил), соответствующий стандарту TIA/EIA-586-B.2, а именно:

- сечение одной жилы кабеля – не менее 24AWG (0,2 мм<sup>2</sup>);
- сопротивление любой жилы кабеля – не более 10 Ом на 100 м.

При длине кабеля не более 90 метров питание пульта осуществляется от прибора. При длине кабеля более 90 метров для питания пульта необходимо использовать дополнительный резервированный источник постоянного тока с номинальным напряжением 24 В.

**П р и м е ч а н и е** – При увеличении сопротивления жил кабеля длина линии DAP, обеспечивающая стабильное питание пульта от прибора без использования дополнительного источника питания, уменьшается.

**Контакты технической поддержки: 8-800-600-12-12**

С требованиями к оборудованию «SONAR», правилами доставки и получения оборудования можно ознакомиться на сайте SONAR в разделе «ПОДДЕРЖКА» <http://sonarpro.ru/support>

**П р и м е ч а н и е** – Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики и дизайн без предварительного уведомления.