

EAC

SONAR
RUBEZH

ООО «Рубеж»

**ПУЛЬТ МИКРОФОННЫЙ
SONAR SRM-7020C**

Руководство по эксплуатации

ПАСН.465329.002 РЭ

Редакция 10



www.sonarpro.ru

Сделано в России

1 Основные сведения об изделии

1.1 Пульт микрофонный Sonar SRM-7020C (далее – пульт) представляет собой электронное устройство для работы в составе системы оповещения и управления эвакуацией в зданиях и сооружениях и является составной частью комплекса технических средств противопожарной защиты.

1.2 Пульт предназначен для совместной работы с прибором управления оповещением пожарным SONAR моделей SPM-C20xxx-xx (далее – прибор) для передачи сигналов служебной и коммерческой трансляции на прибор.

1.3 Пульт имеет функцию тестирования элементов световой индикации и буквенно-цифровой дисплей (далее – БЦД).

1.4 Пульт имеет в своем составе встроенные модули MP3-плеера и FM-тюнера и обеспечивает возможность:

- воспроизведения аудиофайлов в формате MP3 с внешнего USB-накопителя;
- трансляции радиопрограмм FM-диапазона;
- оперативного управления настройками громкости транслируемого аудиосигнала, и сохранения настроек в энергонезависимой памяти пульта;
- оперативного выбора источника для воспроизведения: MP3-плеер, FM-радио, линейный вход.

Примечание – Работа с внешним USB-накопителем невозможна при трансляции с FM-тюнера.

Примечание – FM-тюнер отсутствует в версии программного обеспечения пульта v 0.1.

1.5 Пульт рассчитан на непрерывную эксплуатацию в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от 0 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 93 %, без образования конденсата.

2 Основные технические данные

2.1 Технические характеристики пульта представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра		Значение
Количество зон речевого оповещения		20
Напряжение питания пульта от внешнего источника питания, В		20,4 – 26,4
Максимальный потребляемый ток при напряжении питания 24 В	В режиме коммерческой трансляции, А, не более	0,12
	В дежурном режиме, А, не более	0,084
Максимальная длина линии интерфейса DAP, м		1000
Тип разъема для подключения внешнего USB-накопителя		USB 2.0, тип А
Поддерживаемая файловая система подключаемого USB-накопителя		FAT32
Чувствительность линейного аудиовхода, В, не более		0,775
Входное сопротивление линейного аудиовхода (симметричный, с гальванической развязкой), Ом, не более		600
Габаритные размеры без микрофона, (В × Ш × Г), мм, не более		60 × 270 × 210
Масса нетто, кг, не более		0,8

Наименование параметра	Значение
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP30
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	40000
Средний срок службы, лет	10
Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее	0,98

3 Указания мер безопасности

3.1 По способу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 пульт соответствует классу III.

3.2 Конструкция пульта удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

3.3 При нормальном и аварийном режимах работы пульта ни один из элементов его конструкции не имеет превышения температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ Р МЭК 60065-2002.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Пульт выполнен в пластиковом корпусе и представляет собой блок для настольного размещения.

4.2 Органы управления и средства индикации конструктивно размещены на лицевой панели пульта, разъемы для подключения пульта – на задней панели.

4.3 Лицевая и задняя панели пульта приведены на рисунках 1, 2. Назначение органов управления, разъемов и клавиш приведено в таблице 2.

4.4 Пульт подключается к прибору кабелем UTP/FTP по интерфейсу DAP, обеспечивающему обмен данными между пультом и прибором (RS-485), передачу аудиосигналов на прибор, питание пульта.

4.5 При работе пульта с прибором управление коммерческой трансляцией осуществляется при помощи органов управления пульта посредством встроенных в пульт источников аудиосигнала (MP3-плеер, FM-радио и линейный вход). Управление коммерческой трансляцией при помощи органов управления прибора при этом не активно, на БЦД прибора выводится соответствующая информация.

4.6 Основное окно и структура меню пульта идентичны основному окну и структуре меню прибора и описаны в «Руководстве по эксплуатации на прибор».

4.7 Оператору пульта доступны следующие пункты меню:

- «Выбор источника»;
- «Настройки»\«Система»;
- «Тест».

4.8 Пульт может находиться в одном из следующих режимов работы:

1) дежурный – режим готовности пульта к передаче речевой информации на прибор, сопровождаемый отсутствием отображения иных режимов и наличием какой-либо трансляции;

2) коммерческая трансляция – режим трансляции на прибор аудиосигналов со встроенного модуля (MP3-плеера или FM-тюнера), линейного входа или микрофона пульта;

3) блокировка – режим запрета трансляции на прибор аудиосигналов пульта. Перевод пульта в режим блокировки происходит в одном из следующих случаев:

- на приборе выполняется трансляция аудиосигналов более приоритетных, чем аудиосигналы пульта;
 - на приборе выполнено отключение или деактивация линии связи с пультом;
 - отсутствие основного питания прибора;
 - неисправность встроенного усилителя мощности прибора.
- 4) неисправность – режим, при котором отсутствует связь пульта с прибором.

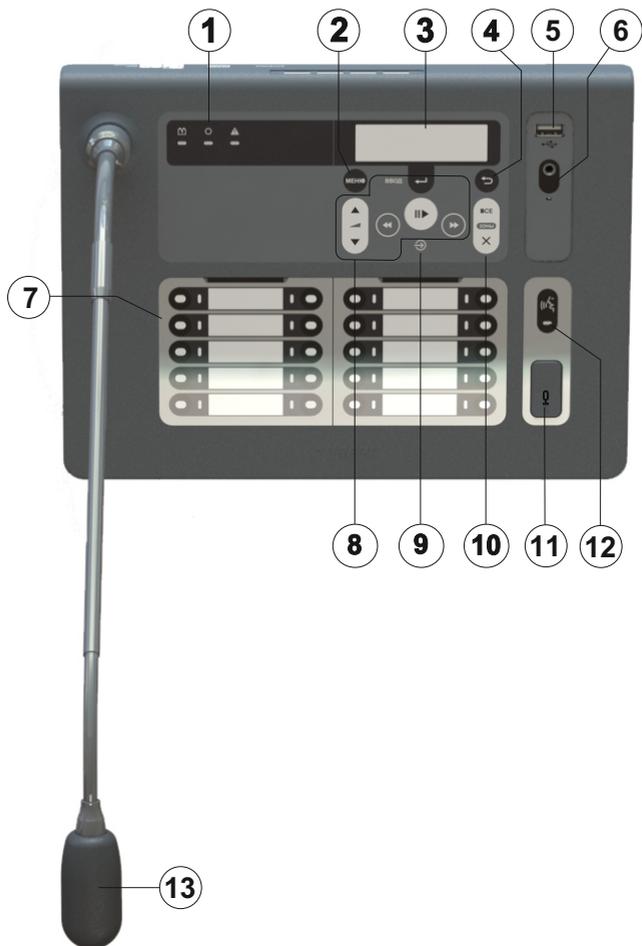


Рисунок 1 – Лицевая панель пульта

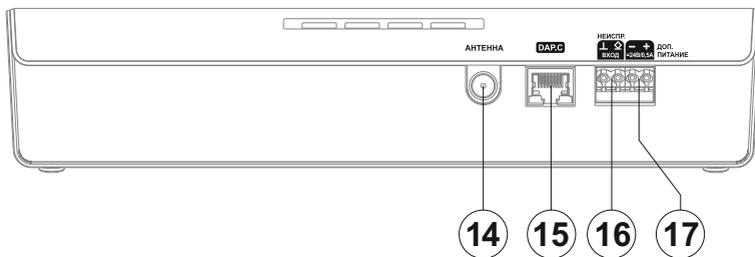


Рисунок 2 – Задняя панель пульта

Таблица 2

Номер на рисунке	Органы управления и индикации	Назначение
1	Блок индикаторов 	Обобщенные светодиодные индикаторы слева направо: питание, отключение, неисправность
2	МЕНЮ 	Клавиша вызова основного меню пульта
3	БЦД	Буквенно-цифровой дисплей
4	Назад 	Клавиша возврата на предыдущую страницу меню
5	USB A 2.0 	Разъем для подключения USB-накопителя с речевыми сообщениями и музыкальными файлами
6	Вход аудио 	Линейный вход для приема аналоговых сигналов от различных аудиоустройств
7	Клавиша выбора зон 	20 клавиш выбора зон речевого оповещения с индивидуальными индикаторами
8	Навигационные клавиши 	Клавиши для перемещения по пунктам меню и управлением настройками
9	Выбор источника 	Клавиша выбора источника трансляции
10	ВСЕ ЗОНЫ 	Клавиша выбора и отмены выбора всех зон оповещения
11	Вещание 	Клавиша активации микрофона пульта
12	Индикатор 	Индикатор активации микрофона
13	Микрофон	Микрофон на гибкой штанге
14	АНТЕННА	Вход для подключения FM-антенны
15	DAP.C	Разъем для подключения пульта к прибору по интерфейсу DAP, обеспечивающему питание пульта и обмен данными между пультом и прибором
16	НЕИСПР.	Вход типа «сухой контакт» для приема сигнала неисправности от источника дополнительного питания пульта
17	ДОП. ПИТАНИЕ	Разъем для подключения дополнительного резервированного источника питания. Используется в случае падения напряжения питания на интерфейсном кабеле более 4 В

5 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

5.1 При размещении и эксплуатации пульта необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

5.2 При получении упаковки с пультом необходимо:

- вскрыть упаковку;
- проверить комплектность согласно паспорту;
- проверить дату выпуска;
- произвести внешний осмотр пульта, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т. д.).

5.3 Если пульт находился в условиях отрицательных температур, то перед включением необходимо выдержать его не менее четырех часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

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

5.5 После установки пульта необходимо произвести его подключение согласно схеме, приведенной на рисунке 3.

5.6 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 мм²);
- 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 (рисунок 3).

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.

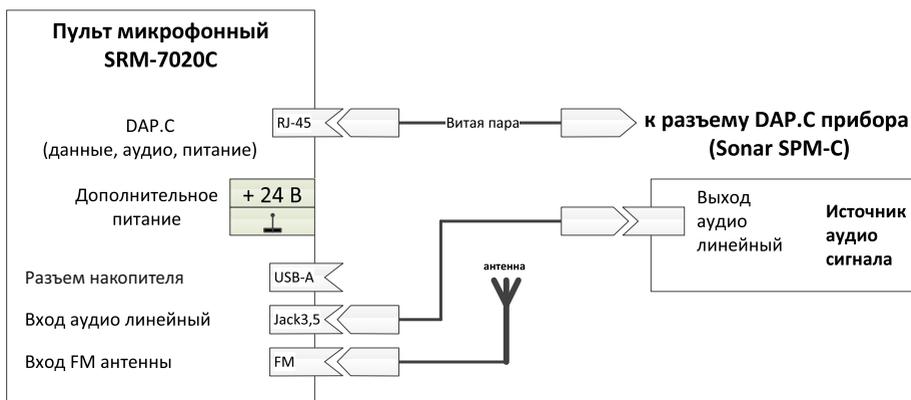


Рисунок 3

На обоих концах кабеля должны быть установлены сетевые вилки RJ-45 (8P8C). Тип обжима кабеля – прямой по схеме T585A или T585B.

5.7 Для подключения к разъему ДОП.ПИТАНИЕ следует использовать провода сечением от 0,35 до 1,5 мм².

5.8 Для подключения к разъему АНТЕННА следует использовать коаксиальный кабель с волновым сопротивлением 75 Ом. На конце кабеля должен быть антенный телевизионный штекер.

5.9 После монтажа пульта следует проверить правильность выполненных соединений и работоспособность пульта. Необходимо убедиться, что на БЦД отображается экран режима ожидания согласно 4.6, что означает наличие питания и связи пульта с прибором. Необходимо нажать на клавишу активации микрофона, индикатор активации микрофона должен включиться в режим непрерывного свечения зеленым цветом. Следует передать в микрофон любую речевую информацию и проконтролировать воспроизведение передаваемой речевой информации через оповещатели, подключенные к прибору (прибор при этом должен находиться в дежурном режиме согласно «Руководству по эксплуатации на прибор»).

6 Техническое обслуживание

6.1 Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания пульта, должен состоять из специалистов, прошедших специальную подготовку и быть ознакомлен с настоящим руководством.

6.2 С целью поддержания исправности пульта в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в шесть месяцев) внешний осмотр, удаление пыли мягкой тканью (без вскрытия корпуса), проверку индикации. Также необходимо визуально проверять техническое состояние разъемов оборудования, проверять надежность крепления разъемов.

6.3 При выявлении нарушений в работе пульта следует обратиться в техподдержку Sonar.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Пульты в транспортной упаковке перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т. д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

7.2 При расстановке и креплении в транспортных средствах транспортных упаковок с пультами необходимо обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения транспортных упаковок и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

7.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

7.4 Хранение пультов в транспортной упаковке должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

8 Утилизация

8.1 Пульт не оказывает вредного влияния на окружающую среду, не содержит в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

8.2 Пульт является устройством, содержащим электронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделия подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

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.