Комплекс речевой палатной сигнализации «Тромбон СОРС-Мед»

Пульт медсестры
«Тромбон СОРС-Мед-ПМ»

Руководство по эксплуатации

ДВТР.425621.034РЭ

Москва 2024 г.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1. Содержание

2. Назначение	2
3. Технические характеристики	2
4. Описание пульта медсестры	3
5. Установка и подключение	5
6. Работа с пультом медсестры	6
7. Указание по технике безопасности	9
8. Гарантийные обязательства	9
9. Сведения об изготовителе	10
10. Приложение А	11

2. Назначение

Пульт медсестры «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» (далее – Пульт) – компонент комплекса речевой палатной сигнализации «Тромбон СОРС-Мед».

Пульт предназначен фиксации вызовов от пациента(-ов), а также для приёма и передачи голосовых сообщений между медицинским персоналом (медсестрой) и врачом или пациентом. Приём и передача сообщений осуществляется через линейный блок связи «Тромбон СОРС-ЛБС».

Пульт является обязательным устройством в составе системы «Тромбон СОРС-Мед».

По устойчивости к электромагнитным помехам Пульт соответствует требованиям второй степени жёсткости соответствующих стандартов, перечисленных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012. Пульт удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22».

Пульт соответствует техническим условиям ДВТР.465213.001ТУ.

3. Технические характеристики

Основное постоянное напряжение питания от блока Тромбон СОРС-ЛБС	8 … 36 В
Мощность, потребляемая от блока Тромбон СОРС-ЛБС, не более	1,8 Вт
Количество портов RS485 (четырёхпроводной) для связи с ЛБС	2
Количество портов RS485 (двух проводной) для связи с ПК	1
Максимальная длина линий связи между с ЛБС и ПК	1200 м
Количество ПД, подключаемых к одному ЛБС	1 шт.
Количество Пультов в 1 системе	1 - 4 шт.
Количество контролируемых абонентских вызывных устройств	512 шт.
Количество зон оповещения	99 шт.
Габаритные размеры Пульта без микрофона, не более	320x142x50 мм
Типовая длина микрофона	235 мм
Вес Пульта, не более	1,4 кг
Материал корпуса	сталь, алюминий
Рабочий диапазон температур	0 … 40°С
Климатическое исполнение	IP40

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4. Описание Пульта медсестры

Конструктивно Пульт выполнен в настольном стальном корпусе с лицевой панелью из алюминиевого сплава. На лицевой панели Пульт расположены дисплей, кнопки управления, громкоговоритель и микрофон. Внешний вид лицевой панели Пульта приведён на рисунке 1. Вид на пульт со стороны разъёмов показан на рисунке 2.

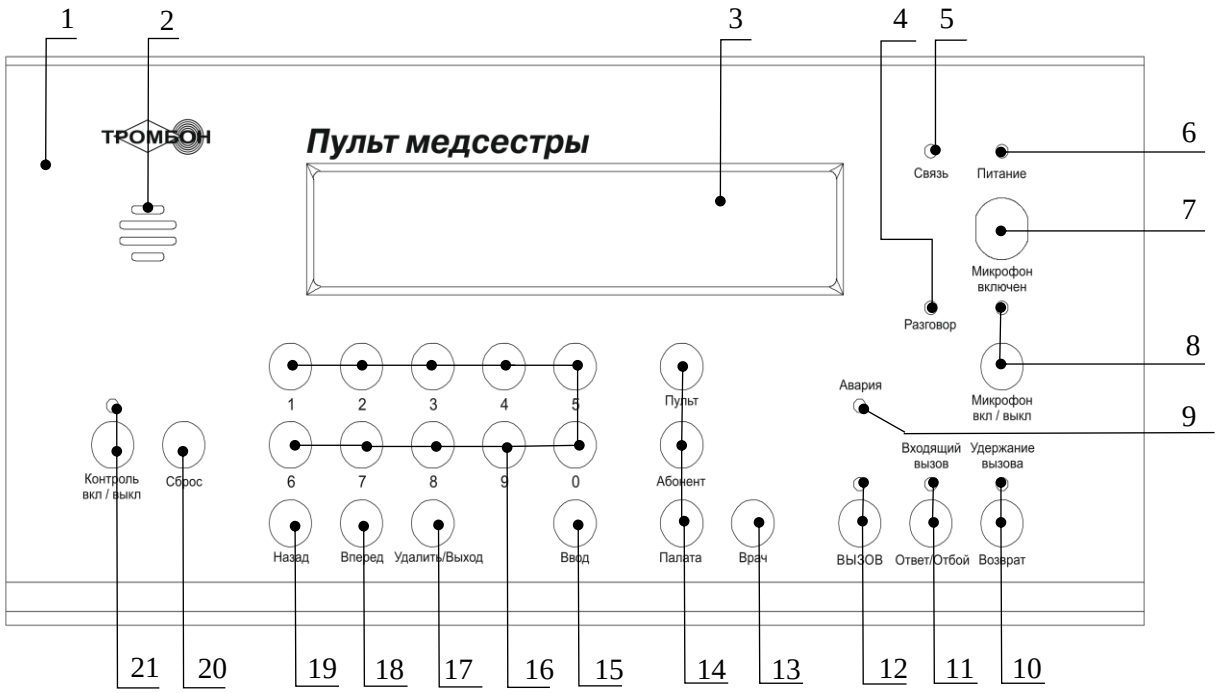


Рисунок 1 – Лицевая панель Пульта.

Цифрами на рисунке 1 указаны:

1 Корпус Пульта;
2 Громкоговоритель;
3 Дисплей;
4 Индикатор активного сеанса связи «Разговор»;
5 Индикатор подключения к системе «Связь»;
6 Индикатор «Питание»;
7 Разъёмы для подключения микрофона;
8 Кнопка отключения и индикатор включённого микрофона;
9 Индикаторы «Авария», светятся при обнаружении неисправностей в системе;
10 Кнопка постановки/снятия удержание вызова и индикатор удержания»;
11 Индикатор входящего вызова и кнопка ответа и завершения разговора «Ответ/Отбой»;
12 Кнопка и индикатор передачи сигнала вызова «Вызов»;
13 Кнопка связи с терминалом врача (вызова врача);
14 Кнопки ввода набранного номера как: «Пульт», «Абонент» и «Палата»;
15 Кнопка «Ввод»;
16 Кнопки набора номера «0» … «9»;
17 Кнопка «Удалить»;
18 Кнопка «Вперед»;
19 Кнопка «Назад»;
20 Кнопка «Сброс»;
21 Кнопка включения/выключения и индикатор контроля помещения.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

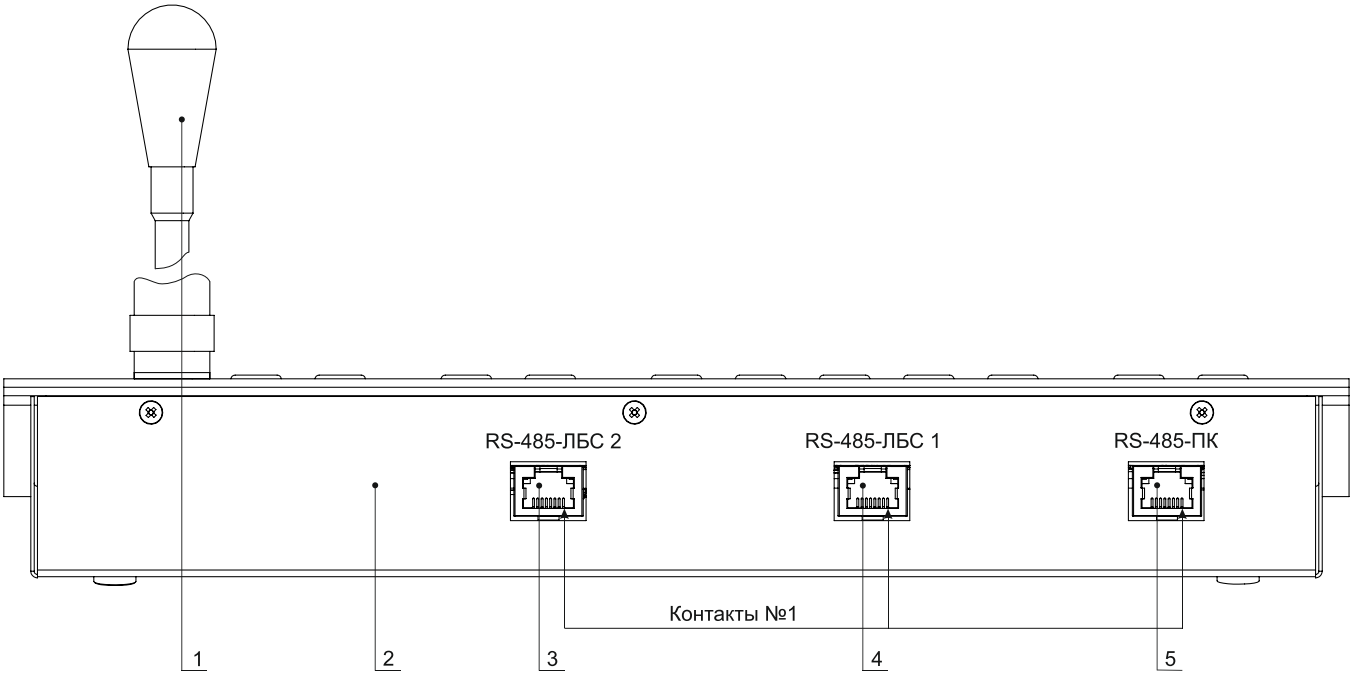


Рисунок 2 – Вид на Пульт со стороны разъёмов.

1 Микрофон;

2 Корпус Пульта;

3 Разъем «RS-485-ЛБС 2» для подключения резервной линии связи Пульта с ЛБС;

4 Разъем «RS-485-ЛБС 1» для подключения основной линии связи ПД с ЛБС;

5 Разъем RS-485-ПК для подключения Пульта к ПК по двухпроводной линии RS-485.

Внимание! Для подключения к ПК необходим конвертор RS-485 в USB. Конвертор в комплект поставки не входит.

Пульт является основным компонентом системы «Тромбон СОРС-Мед». Он представляет медперсоналу возможность:

1) Послать вызов на выбранное абонентское вызывное устройство;

2) Посылать вызов в зоны из нескольких вызывных устройств;

3) Посылать быстрый вызов на выбранное при инсталляции абонентское устройство врача;

4) Отвечать на вызовы абонентских вызывных устройств и других пультов;

5) Организовать голосовую связь с абонентом;

6) Прослушивать палаты;

7) Наблюдать за работой системы;

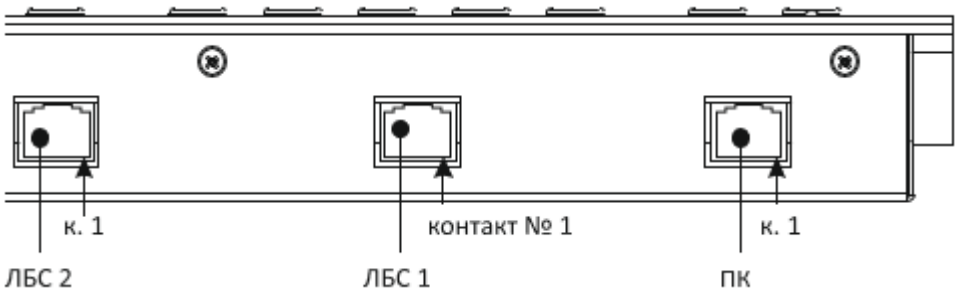
8) Программировать систему.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5. Установка и подключение

Структурная схема подключений в системе «Тромбон СОРС-Мед» приведена в руководстве по эксплуатации на блок «Тромбон СОРС-ЛБС».

Вид на заднюю панель Тромбон СОРС-Мед-ПМ выпуска 2024 г.:



Внимание! Назначение контактов разъёмов для линии связи с ЛБС у Пульта выпуска 2024 г. отличается от первой версии Пульта! Для исключения ошибок в подключении следуйте схеме прилагаемого руководства по эксплуатации.

В данной версии Пульта изменено назначение контактов разъёмов обоих портов связи с ЛБС. Разделка разъёма RJ-45 для портов «RS-485-ЛБС 1» и «RS-485-ЛБС 2» аналогична разделке разъёмов «Ethernet» с POE. Назначение контактов разъёмов указано в рисунке 3. Изменение назначения контактов вызвано частыми ошибками монтажников, привыкших заделывать разъёмы RJ-45 по схеме «Ethernet».

Внимание! Контакты разъёма на блоке ЛБС в исполнениях С и С1 пронумерованы слева направо. Для исключения ошибок руководствуйтесь маркировкой на задней панели блока.

Схема подключения Пульта к ЛБС представлена на рисунке 3.

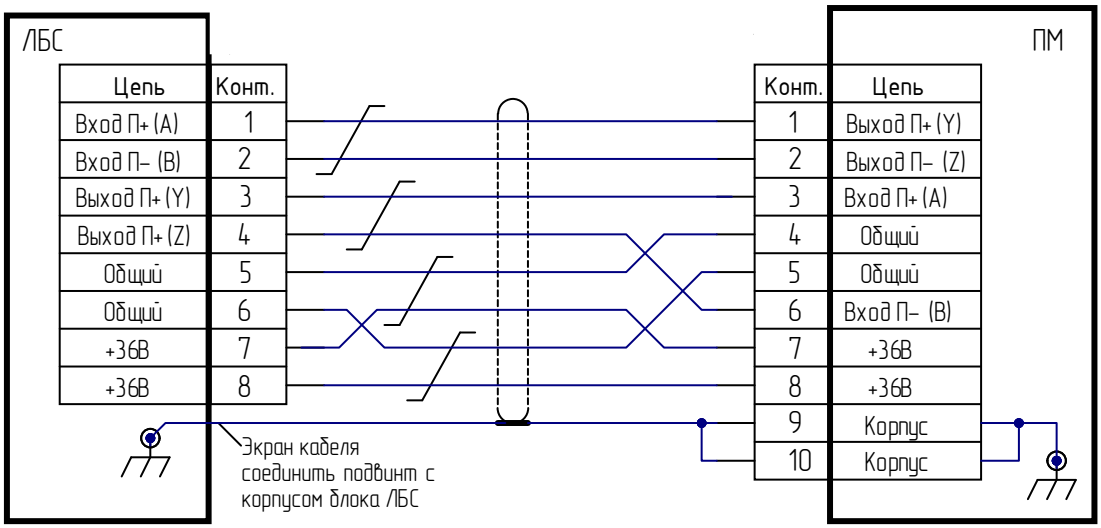


Рисунок 3 – Схема подключения «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» к ЛБС.

Для линий связи использовать негорючий экранированный кабель типа «витая пара» с однопроволочными жилами диметром 0,53…0,64 мм.

Внимание! С корпусом Пульта электрически связан только корпус разъёмов RJ45 (контакты 9 и 10), имеющий маркировку «ЛБС 1».

Корпус разъёма «ЛБС 2» электрически изолирован от корпуса Пульта. Это сделано для исключения протекания по оплётке кабеля уравнивающих токов от разных ЛБС и исключения «земляных петель».

При работе Пульта по одной линии, рекомендуется использовать разъём «ЛБС 1».

Работа по одной линии от разъёма «ЛБС 2» также возможна, присоединении экранирующей оплётки кабеля связи с корпусом Пульта для обеспечения его заземления.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Последовательность монтажа и подключений.

1) Установите Пульт на стол, на место, где предполагается его постоянная эксплуатация.

2) Подведите к этому месту линию связи от ЛБС. Обеспечьте запас по длине кабеля не менее 0,5 метра. Заделайте конец кабеля в разъём RJ-45 согласно схеме, приведённой на рисунке 3.

Внимание! При монтаже разъёма RJ-45, Блок ЛБС, к которому подключена линия связи, должен быть обесточен!

Внимание! Линия связи между Пультом и блоком Тромбон СОРС ЛБС должна быть выполнена негорючим экранированным кабелем парной скрутки «витая пара» с волновым сопротивлением 100…120 Ом. Допускается применение кабелей с диаметром одно проволочной жилы 0,5…0,64 мм (AWG 24, 23, 22). Экранирующие оплётки кабелей связи с одной стороны необходимо соединить с корпусами блоков «Тромбон СОРС-ЛБС», с другой стороны с корпусами разъёмов RJ-45.

Внимание! Нумерация контактов разъёма на задней панели Пульта идёт справа налево! Смотри рисунок 2.

3) Вставьте разъем в гнездо 3 и 4 на задней стенке пульта.

4) Включите питание на Блоке ЛБС. Проконтролируйте свечение индикатора «Питание» и мигание индикатора «Связь» на лицевой панели Пульта (рисунок 1: поз. 5, 6).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6. Работа с пультом медсестры

Для работы с системой «СОРС-Мед», систему необходимо запрограммировать. Программирование системы описано в приложении А. Далее описание работы приводится для полностью инсталлированной и запрограммированной системы.

В нормальном режиме работы системы на лицевой панели Пульта не должен гореть индикатор «Авария» (рис. 1, поз. 9).

Если этот индикатор горит, то в системе обнаружена неисправность. Посмотреть характер неисправности можно через меню пульта, подраздел меню: «Неисправности».

Если в системе были обнаружены неисправности, необходимо вызвать обслуживающую организацию.

Несмотря на наличие сообщения о неисправности, с Пульта можно продолжить работу с функционирующими компонентами системы «СОРС-Мед».

Работа с Пультом:

1) Тестирование элементов индикации, отображения информации и звуковой сигнализации Пульта диспетчера в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012. Тестирование возможно только в дежурном режиме работы Пульта, когда нет активных разговоров и сигналов вызова. Для запуска тестирования выполните следующие действия:

- Войдите в меню Пульта, для чего нажмите кнопку «Ввод»;

- Кнопками «Вперёд» и «Назад» выберите пункт меню «Тест»;

- нажмите кнопку «Ввод». Пульт перейдёт в режим «Тест», при этом зажгутся все светодиоды и будут подсвечены все пиксели дисплея, в динамике будет слышен звук зуммера. По истечении 5 секунд, Пульт выйдет из режима «Тест» автоматически;

- Для выхода из Меню, нажмите кнопку «Удалить».

2) Вызов по номеру абонентского вызывного устройства.

Для вызова абонентского вызывного устройства необходимо на клавиатуре Пульта набрать номер вызываемого абонентского устройства в формате XXXX или XXX (если первая цифра 0). Далее нажать кнопку «Абонент», затем кнопку «Вызов». При этом загорится индикатор около кнопки «Вызов», на вызываемое абонентское устройство будет передан сигнал вызова.

После нажатия на вызываемом устройстве кнопки ответа, устанавливается канал связи, на пульте светятся индикаторы «Микрофон» и «Разговор», а в верхней строке отображается информация об установленной связи в формате: «Связь ПХ-XXXX». Можно говорить.

3) Вызов абонентских устройств по номеру зоны (палаты).

Для передачи сигнала вызова на все абонентские устройства одной палаты необходимо набрать номер палаты в формате XX и нажать кнопку «Палата», а затем нажать кнопку «Вызов». Связь будет установлена с первым ответившим абонентским устройством из выбранной палаты.

4) Вызов врача.

Для передачи сигнала вызова на терминал врача необходимо нажать кнопку «Врач», а затем нажать кнопку «Вызов». Связь будет установлена с терминалом врача.

5) Вызов по номеру пульта медсестры.

Для вызова другого пульта медсестры, необходимо набрать номер вызываемого пульта (одна цифра от 1 до 4), затем нажать кнопку Пульт», далее – кнопку «Вызов».

6) Простой ответ на входящий вызов.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

При наличии сигналов вызова на Пульте зажигается индикатор «Входящий вызов», а в правом нижнем углу дисплея отображается номер, первого в очереди, вызывающего устройства. Для ответа на вызов достаточно нажать кнопку «Ответ». На пульте зажигаются индикаторы «Микрофон» и «Разговор», можно говорить.

7) Ответ на входящий вызов с выбором номера вызывающего устройства.

При наличии множественных вызовов на дисплей Пульта выводится следующая информация:

- во второй строке, через пробел, отображаются номера палат, из которых поступают сигналы вызова и буквы «ПД», при наличии вызовов с пультов;

- в третьей строке отображаются номера устройств из выбранной во второй строке палаты или номера пультов, если во второй строке выбраны буквы «ПД»;

- в правой части четвертой строки отображается номер, первого в очереди, вызывающего устройства.

Выбрать для ответа конкретное вызывающее устройство можно двумя способами:

- 1) кнопками набрать номер устройства (набираемый номер отображается в правом нижнем углу дисплея), далее нажать кнопку «Абонент» или «Пульт», затем нажать кнопку «Ответ»;

- 2) кнопками «Вперед» - «Назад» выбрать во второй строке дисплея номер требуемой палаты или буквы «ПД» для ответа пульту. Нажать кнопку «Ввод». Далее, теми же кнопками выбрать в третьей строке дисплея номер вызывающего устройства, нажать кнопку «Ввод», затем нажать кнопку «Ответ».

8) Разговор, удержание вызова, завершение разговора.

Во время разговора у диспетчера имеются возможности:

а) выключить/включить микрофон. кнопкой «Микрофон»;

б) поставить вызов на удержание/снять с удержания кнопкой «Удержание вызова»;

в) при удержании вызова ответить на другие вызовы;

г) завершить разговор кнопкой «Ответ/Отбой».

9) Контроль помещений. Имеется возможность контроля (прослушивания) помещений.

Для включения контроля необходимо набрать номер абонентского устройства, нажать кнопку «Абонент», затем кнопку «Контроль». При этом на Пульте зажигается индикатор «Контроль» и устанавливается канал связи с выбранным вызывным устройством. Микрофон на пульте, усилитель и индикация на вызывном устройстве не включаются. На дисплее пульта отображается надпись Контроль XXXX. Можно прослушивать помещение.

При этом на дисплеях других пультов отображается надпись «Связь ПХ-XXXX».

Для завершения контроля помещения надо повторно нажать кнопку «Контроль».

При необходимости можно быстро переключится из режима контроль помещения в режим связи с контролируемым вызывными устройствами. Для этого достаточно нажать кнопку «Микрофон».

10) Навигация по Меню Пульта.

Вход в меню возможен только в дежурном режиме работы, т.е. когда на пульте нет активных вызовов и сеансов связи. Для входа в меню на пульте необходимо нажать кнопку «Ввод». Выход из меню кнопкой «Удалить».

После входа в меню в верхней строке отображается слово «Меню». В оставшихся трёх строках отображается часть разделов меню. Навигация по разделам меню выполняется кнопками «Вперед» и «Назад», при этом выполняется «прокрутка» разделов меню. Для выбора раздела меню необходимо нажать кнопку «Ввод». После выбора раздела, его имя отображается в верхней строке дисплея, после надписи «меню». Для выхода из раздела нажать кнопку «Удалить».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Структура разделов меню:

- 1) Пропущенные вызовы;
- 2) Неисправности;
- 3) Сброс системы;
- 4) Тест;
- 5) Сервис:

5.1 Пульт:

- Номер пульта;
- Пароль меню сервис;
- Пароль сброса системы;
- Чувствительность микрофона;
- Номер горячего АВУ;

5.2 Инсталляция системы:

- Стереть таблицу зон, адреса ЛБС и АВУ;
- Проверка чистоты таблицы зон;
- Автоматическая инсталляция АВУ;
- Добавить АВУ в систему;
- Удалить АВУ из системы;
- Инсталляция пультов;
- Копирование таблицы зон в другие пульты;

5.3 ЛБС:

- Определить номер ЛБС по номеру АВУ;
- Восстановить номер ЛБС по номеру АВУ;
- Сохранение таблицы зон в ЛБС;
- Восстановить таблицу зон из ЛБС в пульт.

Работа в подразделах меню:

а) «Пропущенные вызовы»:

Во второй, третьей и четвертой строках дисплея отображаются номера устройств, с которых есть пропущенный вызов. Номера выводятся через пробел в формате XXXX для АВУ и ПХ для пультов. Глубина памяти – 20 пропущенных вызовов. Для очистки списка пропущенных вызовов необходимо нажать кнопку «Сброс».

б) «Неисправности»:

Раздел меню носит информационный характер. Изменить информацию в разделе нельзя. Информация меняется только при устранении или появлении новых неисправностей. Перечень и формат отображаемой информации:

- Система исправна (выводится при отсутствии неисправностей);
- 220В ЛБС XX (выводится номер ЛБС, на котором нет питания сети переменного тока);
- АКБ ЛБС XX (выводится номер ЛБС с неисправным аккумулятором);

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- ЛБС XX (нет ответа ЛБС: неисправны или ЛБС, или линия связи);

- Пульт X (нет ответа пульта);

- АВУ XXXX (нет ответа АВУ)

в) «Сброс системы»:

Нажать кнопку «Ввод» для входа в раздел. В ответ на приглашение ввести пароль (заводской пароль 1111), нажать кнопку «Ввод». Произойдёт сброс системы: Будут сброшены все текущие сеансы связи.

г) «Тест»:

Выбрать пункт меню «Тест», нажать кнопку «Ввод». Пульт перейдёт в режим «Тест»: загорятся все светодиоды и будут подсвечены все пиксели дисплея, в динамике будет слышен звук зуммера. По истечение 5 секунд, пульт автоматически выйдет из режима «Тест».

б) «Сервис»:

Специальный режим для инсталляции, изменения конфигурации и замены компонентов системы. Работа в разделе меню «Сервис» описана в приложении А.

7. Указание по технике безопасности

Осторожно! Пульт подключается к Блоку «Тромбон СОРС-ЛБС», внутри которого, имеется опасное для жизни высокое напряжение. Во избежание поражения электрическим током, прежде чем выполнять монтажные и регламентные работы с Пультом, необходимо Блок ЛБС, к которому подключён Пульт, отключить от сети 230В.

Корпуса всех Блоков ЛБС в системе должны быть надёжно заземлены. Подключение Пульта к незаземлённому блоку ЛБС не допускается!

Не допускается работа с Пультом, на корпусе которого имеются механические повреждения.

8. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие пульта медсестры «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» техническим условиям ДВТР.465213.001ТУ и характеристикам, указанным в Паспорте, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации и технических условиях.

Гарантийный срок эксплуатации «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» составляет 24 месяца с момента отгрузки потребителю. В течение данного срока изготовитель обязуется ремонтировать «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» за свой счёт, в случаях обнаружения в нем скрытых производственных дефектов или выхода его из строя.

Самостоятельный ремонт «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» потребителем не допускается.

Доставка «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» к месту выполнения гарантийного ремонта и обратно выполняется за счёт потребителя.

Действие гарантии на «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» прекращается в следующих случаях:

- выхода «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» из строя по причине несоблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и условий эксплуатации;

- при обнаружении механических дефектов;

- самостоятельного ремонта «Тромбон СОРС-Мед-ПМ» потребителем.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Срок службы оборудования – не менее 10 лет с момента изготовления.

9. Сведения об изготовителе

Изготовитель: ООО «СОУЭ «Тромбон»

www.trombon.org, info@trombon.org, +7 (499) 788 92 16

Адрес производства: 390029, г. Рязань, ул. Высоковольтная, дом 40А, литера Б.

Служба поддержки, сервисный центр: 127018, г. Москва, ул. Складочная, дом 1, стр. 1, БЦ Станколит, подъезд 2, этаж 2, офис 1720.

Телефоны: +7 (495) 789-39-18, +7 (800) 444-14-73

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

Меню «Сервис» пульта медсестры «Тромбон СОРС-Мед-ПМ»

Программирование системы «Тромбон СОРС-Мед».

1. Общие указания по программированию. Прочитать обязательно!

Перед тем, как приступить к программированию, систему «Тромбон СОРС-Мед» необходимо полностью смонтировать на объекте. Крышки на локальные блоки связи (ЛБС) рекомендуется не устанавливать до окончания программирования, так как в процессе программирования могут быть выявлены ошибки монтажа.

ВНИМАНИЕ! Внутри ЛБС имеется высокое напряжение, поэтому до закрытия крышек на ЛБС необходимо ограничить доступ к ним организационными мероприятиями. Если возможность ограничения доступа к ЛБС отсутствует, то крышки на ЛБС необходимо установить сразу после монтажа.

В процессе программирования в память локальных блоков связи и абонентских вызывных устройств (далее – АВУ): Терминал Служебный (Терминал врача); Терминал Палатный; Устройство Пациента записываются внутрисистемные адреса (не путать с абонентским номером АВУ), а в пульте, с которого ведётся программирование, заполняется таблица зон.

Таблица зон (палат) содержит всю информацию по конфигурации системы. В ней записывается:

- абонентские номера АВУ;
- соответствие абонентских номеров АВУ системным адресам АВУ и ЛБС;
- количество и номера абонентских зон (палат);
- соответствие номеров АВУ абонентским зонам (палатам);
- номера пультов медсестры.

ВНИМАНИЕ! Запрограммировать в систему можно только новые ЛБС и АВУ, имеющие заводской адрес. Если ЛБС или АВУ был ранее присвоен системный адрес, то его необходимо стереть. Для того чтобы стереть системный адрес ЛБС или АВУ, необходимо выполнить следующие действия:

1) Снять крышку с соответствующего ЛБС (при стирании адреса ЛБС) или с АВУ и ЛБС к которому подключён АВУ (при стирании адреса АВУ);

2) Выключить тумблером питание ЛБС;

3) Установить перемычку (джампер) на контакты для сброса адреса на требуемых ЛБС и/или на АВУ установить переключатель смены адреса в положение «Вкл»;

4) Включить питание ЛБС. Адреса устройств, на которых был установлен режим смены адреса, будут стёрты;

5) Перевести программируемые устройства из режима смены адреса в рабочий режим.

Для программирования адресов устройств системы «Тромбон СОРС-Мед» необходимо 2 человека, оснащённых альтернативными средствами связи (портативные радиостанции, сотовый телефон)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Начальное программирование новой системы «Тромбон СОРС-Мед»

В начале программирования системы, в каждый пульт медсестры необходимо записать индивидуальный однозначный номер 1, 2, 3 или 4. Дальнейшее программирование системы выполняется с пульта № 1.

По окончанию программирования, таблицу зон (палат) из пульта медсестры № 1 необходимо скопировать в остальные пульты. Если в системе имеется только один пульт, то рекомендуется сохранить резервную копию таблицы зон из этого пульта в любой ЛБС.

Программирование выполняется через меню пульта, раздел «Сервис».

Последовательность действий:

1. Включить питание всех ЛБС системы. На каждом ЛБС проконтролировать правильность свечения индикаторов согласно п. 5.11 руководства по эксплуатации на ЛБС.
2. Запрограммировать номера всех подключённых пультов медсестры (до 4-х пультов в системе):
    a. Войти в меню пульта, нажатием «Ввод»;
    b. Кнопкой «Вперед» выбрать пункт «Сервис», нажать кнопку «Ввод»;
    c. Ввести пароль для доступа к меню «Сервис» (заводской пароль 1234);
    d. В открывшемся меню «Сервис», выбрать пункт «Пульт», нажать «Ввод»;
    e. Выбрать пункт «Номер пульта», нажать кнопку «Ввод»;
    f. Набрать желаемый однозначный номер пульта (доступны номера 1, 2, 3 и 4), нажать кнопку «Ввод». Убедиться, что номер присвоен правильно. ВНИМАНИЕ! У каждого пульта в одной системе должен быть свой индивидуальный номер. Нажать кнопку «Удалить» для выхода из текущего пункта меню.
3. Изменение паролей доступа к меню «Сервис» пультов и пароля на сброс системы:
    a. Выбрать пункт «Пароль меню сервис», нажать кнопку «Ввод»;
    b. Набрать желаемый новый пароль (доступна любая комбинация из 4-х цифр) и нажать кнопку «Ввод». Внимание! Сохраните введённый пароль! Сбросить утерянный пароль можно только в сервисном центре. Кнопкой «Удалить» выйти из текущего пункта меню.
    c. Выбрать пункт «Пароль сброса системы», нажать кнопку «Ввод»;
    d. Набрать желаемый новый пароль (доступна любая комбинация из 4-х цифр, заводской пароль 1111) и нажать кнопку «Ввод»;
    e. Нажатием кнопки «Удалить» несколько раз выйдите из меню пульта;
    f. Повторите действие п.п. 3.a и 3.b для каждого пульта в системе.
4. Номер горячего АВУ.

    Этот пункт предназначен для сопоставления номера АВУ (Терминал служебный) кнопке «Врач».
    a. В меню «Сервис» выбрать кнопку «Номер горячего АВУ» и нажать кнопку «Ввод»;
    b. После приглашения «Введите номер горячего АВУ» ввести номер АВУ выполняющего функции терминала врача и нажать кнопку «Ввод»;
    c. При ответе «Выполнено» выйти изменю. При ответе «Нет АВУ» запрограммировать АВУ выполняющего функции терминала врача (Терминал служебный) в систему.

    Дальнейшие действия по программированию системы выполняются с пульта медсестры №1.
5. Запрограммировать номера зон (палат) и АВУ, присвоить и записать в ЛБС и АВУ системные адреса, заполнить таблицу зон Пульта:
    a. Подготовительные действия:
        i. На пульте №1, войдите в меню «Сервис», раздел «Инсталляция системы»;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ii. Чтобы стереть адреса ЛБС и АВУ и очистить таблицу зон пульта, выберите раздел «Стереть таблицу зон, адреса ЛБС и АВУ. Нажмите «Ввод»;

iii. Проверьте чистоту таблицы зон пульта. Для этого выберите пункт «Проверка чистоты таблицы зон», затем нажмите «Ввод». Если таблица не чиста, на дисплее отобразится информация о запрограммированных устройствах. В этом случае: или продолжите программирование с места предыдущей остановки; или выполните предыдущий пункт 4.a.i. и начните программирование заново.

b. Автоматическая программирование зон и АВУ:

i. Выберите пункт меню «Автоматическая инсталляция АВУ», нажмите «Ввод». Во второй строке появится приглашение «Введите номер зоны»;

ii. Наберите номер зоны (палаты) от 1 до 99, нажмите «Ввод». Номер программируемой зоны (палаты) отображается в третьей строке;

iii. В конце третьей строки отображается надпись «Кол-во АВУ XX», где символы «XX» отображают количество АВУ, запрограммированных в данную зону (палату);

iv. Далее необходимо поочерёдно нажать кнопку «Вызов» на каждом АВУ, которое необходимо запрограммировать в данную зону (палату). При нажатии кнопки, возможны варианты:

1. светодиоды АВУ зажигаются на 3 сек., затем три раза мигают и гаснут. Это подтверждает, что АВУ корректно запрограммировано;
2. светодиоды АВУ зажигаются на 3 сек., затем гаснут. Это говорит о том, что АВУ не получило системный адрес и осталось на заводском;
3. светодиоды мигают с частотой 2 Гц (передаёт сигнал вызова). Это говорит о том, что АВУ было ранее запрограммировано. В этом случае возможны два варианта действий: оставить АВУ запрограммированным или сбросить его адрес до заводского при помощи перемычки и повторить программирование;
4. Любое другое поведение АВУ свидетельствует о не правильном подключении, неисправности линий связи или АВУ.

v. При успешном программировании каждого АВУ, значение в поле «Кол-во АВУ XX» на дисплее пульта, увеличивается. Это можно контролировать при помощи второго человека, находящегося рядом с пультом, или проверить общее количество запрограммированных АВУ по окончании программирования всех АВУ зоны;

vi. При успешном программировании всех АВУ в выбранную зону (палату), введите номер следующей зоны (палаты) и нажмите «Ввод», или выйдите на предыдущий уровень меню кнопкой «Удалить».

c. Добавление АВУ в зону (палату) и удаление АВУ из зоны (палаты). В случае необходимости изменения конфигурации или выхода из строя АВУ, может потребоваться удалить АВУ или добавить новые. Эти действия выполняются через пункты меню «Добавить АВУ в систему» и «Удалить АВУ из системы».

6. Инсталляция Пультов.

a. Присвоить каждому пульту медсестры индивидуальный номер (присвоение номера описано в п. п. 2.a – 2.f);

b. Выбрать на пульте №1 пункт меню «Инсталляция пультов», нажать «Ввод». Пульт определит все подключённые пульты и занесёт их номера в таблицу;

c. Скопировать таблицу зон (палат) из пульта медсестры № 1 во все другие пульты системы. Для этого выберите пункт «Копирование таблицы зон в другие пульты», нажмите «Ввод».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Далее, по очереди скопируйте таблицу во все пульты. Для этого наберите номер пульта, нажмите «Ввод». Далее номер следующего пульта и т.д.

d. Если в системе только один пульт медсестры, рекомендуется сделать копию таблицы пульта в один из ЛБС. Создание и восстановление резервной копии в ЛБС описано далее в п.6.

7. Программирование ЛБС. Выполняется при изменении конфигурации или выполнении ремонтных работ на системе. Программирование ЛБС выполняется через раздел «ЛБС» меню «Сервис» пульта медсестры. Имеются следующие разделы:
   a. «Определить номер ЛБС по номеру АВУ», пункт носит справочный характер, позволяет определить номер ЛБС. Для определения номера ЛБС необходимо:
      i. Выбрать на пульте данный пункт меню и нажать кнопку «Ввод»;
      ii. Ввести номер АВУ, подключённого к данному ЛБС, нажать кнопку «Ввод». Номер ЛБС отобразится на дисплее пульта медсестры.
   b. «Восстановить номер ЛБС по номеру АВУ», может потребоваться при замене неисправного ЛБС. Последовательность действий:
      i. Новый ЛБС (или ЛБС со стёртым адресом) необходимо подключить в систему вместо неисправного;
      ii. Выбрать на пульте пункт меню «Восстановить номер ЛБС по номеру АВУ», затем нажать кнопку «Ввод»;
      iii. Ввести номер запрограммированного АВУ, подключённого к этому ЛБС, нажать кнопку «Ввод»;
      iv. На АВУ, имеющем введённый номер нажать кнопку. В ЛБС из таблицы пульта будет записан прежний номер.
   c. «Сохранение таблицы зон в ЛБС»:
      i. Выбрать на пульте № 1 данный пункт меню, нажать кнопку «Ввод»;
      ii. Ввести номер ЛБС, в который надо сохранить резервную копию таблицы, нажать кнопку «Ввод». Таблица зон из пульта будет сохранена в указанный ЛБС.
      iii. Примечание. Таблицу зон можно сохранить в несколько ЛБС. Допускается сохранение разных версий (конфигураций) таблицы в разные ЛБС.
   d. «Восстановление таблицы зон из ЛБС»:
      i. Новому пульту медсестры (или пульту со стёртой таблицей зон) присвоить номер 1;
      ii. На этом пульте выбрать пункт меню «Восстановление таблицы зон из ЛБС», нажать кнопку «Ввод»;
      iii. Ввести номер ЛБС, в котором сохранена копия актуальной таблицы зон, нажать кнопку «Ввод». Таблица зон из ЛБС будет скопирована в пульт.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru