

Утвержден
КЮГН.465487.001РЭ-ЛУ
66 5110

ПУЛЬТ «ВЕКТОР-М»

Руководство по эксплуатации
КЮГН.465487.001РЭ

Содержание

1 Назначение	4
1.1 Общие сведения.....	4
1.2 Назначение	4
1.3 Виды связи	4
1.4 Технические характеристики.....	4
1.5 Подключение к ЦАТС	4
2 Устройство	6
2.1 Общие сведения.....	6
2.2 Элементы индикации и управления.....	7
2.3 Консоль расширения.....	9
2.4 Управление спикерфоном.....	9
2.5 Панель управления диктофоном	10
2.6 Акустические и вызывные сигналы.....	10
3 Работа ПОС	12
3.1 Исходное состояние	12
3.2 Исходящий вызов при помощи кнопок набора номера.....	12
3.3 Исходящий вызов при помощи кнопок прямого вызова	12
3.4 Вызова абонента через СЛ.....	13
3.5 Вызова абонента системы МБ.....	14
3.6 Вызов оператора ПОС – входящее занятие.....	15
3.7 Разрыв соединения.....	15
3.8 Повторный набор последнего набранного номера.....	16
3.9 Временное ограничение входящей связи (игнорирование вызовов).....	16
3.10 Постановка абонента на удержание.....	16
3.11 Наведение справки во время разговора.....	17
3.12 Поступление нового вызова во время разговора	18
3.13 Переадресация.....	19
3.14 Созыв конференции	20
3.15 Особенности созыва конференции через СЛ.....	22
3.16 Особенности созыва конференции с участием абонента системы МБ.....	22
3.17 Созыв конференции из разговорного состояния	22
3.18 Вмешательство в разговор – конференция трёх абонентов	22
3.19 Вмешательство в разговор – выход из разговора с сохранением соединения.....	23
3.20 Вмешательство в разговор – принудительный разрыв существующего соединения	23

3.21 Программирование кнопок прямого вызова.....	24
3.22 Изменение мелодии вызывного устройства.....	25
3.23 “Теплая” линия.....	25
3.24 Установка режима уведомления.....	25
3.25 Установка режима пульта оперативного дежурного МВД.....	26
4 Управление диктофоном.....	27
4.1 Запись.....	27
4.2 Воспроизведение записи.....	27
4.3 Стирание записи.....	27
5 Электропитание.....	28
5.1 Общие сведения.....	28
5.2 Требования к источнику электропитания 220 В.....	28
5.3 Стык электропитания ПОС.....	28
6 Возможные неисправности.....	29
7 Тара и упаковка.....	30
7.1 Тара и упаковка.....	30
8 Эксплуатационные ограничения.....	31
8.1 Стойкость к климатическим воздействиям.....	31
8.2 Стойкость к механическим воздействиям.....	32
8.3 Транспортирование, хранение и утилизация.....	32
9 Перечень принятых сокращений.....	33

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы, правильной технической эксплуатации пульта «Вектор-М».

Обслуживающий персонал должен изучить руководство по эксплуатации пульта «Вектор-М».

Ремонт пульта «Вектор-М» осуществляется в условиях специально оборудованных мастерских сервисных центров (или в заводских условиях).

1 Назначение

1.1 Общие сведения

1.1.1 Пульт «Вектор-М» – система оперативно-диспетчерской связи. Пульт «Вектор-М» эксплуатируется в составе ЦАТС «Протон-ССС».

1.2 Назначение

1.2.1 Пульт «Вектор-М» предназначен для эффективного управления телефонной связью и выполнения диспетчерских функций. Пульт «Вектор-М» может эксплуатироваться в составе электронной коммутационной аппаратуры подразделений ОВД в качестве пульта оперативной связи (ПОС).

1.2.2 Для информирования абонента о состоянии ПОС используются звуковые сигналы, жидкокристаллический дисплей (далее по тексту ЖК-дисплей) и светодиодные индикаторы на полях программируемых и функциональных кнопок.

1.3 Виды связи

1.3.1 ПОС выполняет функции обеспечения оперативной телефонной связью звеньев управления всех уровней. ПОС позволяет организовать оперативную связь как внутри структурного подразделения, так и между подразделениями разных уровней.

ПОС обеспечивает приём и обработку информации поступающей по:

- абонентским линиям (АЛ) телефонной сети общего пользования (ТфОП);
- абонентским соединительным линиям (СЛ);
- четырёхпроводным СЛ сети связи энергетики (СЛ АДАСЭ);
- СЛ подключения телефонных аппаратов системы местной батареи (СЛ МБ).

1.4 Технические характеристики

1.4.1 ПОС имеет следующие технические характеристики:

- 48-разрядный ЖК дисплей;
- 24 программируемых, 16 функциональных и 12 кнопок набора номера, три функциональных переключателя;
- автоматический выбор свободной линии;
- громкоговорящая связь (спикерфон);
- набор номера без снятия телефонной трубки;
- индивидуальное и коллективное оповещение;
- постановка абонента на удержание;
- подключение к занятому абонентскому каналу и принудительное его освобождение;
- конференц связь;
- блокировка вызова;
- перенаправление вызова;
- контроль состояния АЛ;
- регулировка громкости звонка;
- регулировка громкости спикерфона;
- запись и воспроизведение телефонных переговоров длительностью до 2 ч 30 мин.

1.4.2 Конструктивно ПОС выполнена из ударопрочных материалов, имеет повышенные показатели надёжности и долговечности.

1.4.3 Для расширения поля кнопок ПОС используются консоли расширения, имеющие по 48 программируемых кнопок.

1.5 Подключение к ЦАТС

1.5.1 Подключение ПОС и консолей расширения к ЦАТС осуществляется по отдельным четырёхпроводным линиям. В качестве четырёхпроводной линии можно применить симметричный одночетверочный кабель типа КСПП 1х4х0,9. Допускается использование кабеля типа ТСВ.

1.5.2 Характеристики линии подключения ПОС и консоли расширения к ЦАТС должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к абонентским линиям. Максимальная длина линии подключения ПОС и консоли к ЦАТС – не более 400 м (при отсутствии разомкнутых шлейфных ответвлений).

1.5.3 Кабель подключения ПОС и консолей расширения к ЦАТС должен иметь следующие технические характеристики:

- электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, не более 35 Ом/км;
- электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току, не менее 15000 МОм/км;
- волновое сопротивление на частоте 1024 Гц, не более 150 Ом;
- рабочая емкость, не более 40 нФ/км;
- омическая асимметрия, не более 1 Ом/750м;
- коэффициент затухания кабеля на частоте 1024 кГц, не более 7,5 дБ/км.

2 Устройство

2.1 Общие сведения

2.1.1 Внешний вид ПОС приведен на рисунке 1.



Рисунок 1– Внешний вид ПОС

2.1.2 Внешний вид консоли расширения приведен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Внешний вид консоли расширения

2.2 Элементы индикации и управления

2.2.1 Телефонная трубка (далее по тексту трубка) – выполняет функции микрофонной трубки телефонного аппарата.

2.2.2 Спикерфон – устройство, позволяющее осуществлять приём и передачу речевых сигналов посредством громкоговорящего устройства. Содержит микрофон, громкоговоритель, регулятор громкости и позволяет вести разговор без поднятия трубки.







2.2.3 ЖК-дисплей предназначен для информирования оператора о состоянии ПОС, на нем отображается различная информация вспомогательного и справочного характера, номер ПОС, текущее время, набираемый номер, этап соединения, номер вызывающего абонента, длительность соединения.

2.2.4 Кнопки набора номера – выполняют функции номеронабирателя, служат для передачи адресной информации на коммутационную станцию.

2.2.5 Программируемые кнопки – служат для передачи адресной информации на коммутационную станцию посредством одного нажатия кнопки, должны быть предварительно запрограммированы. Каждая программируемая кнопка ПОС может быть запрограммирована на сохранение в памяти телефонного номера одного абонента или СЛ. Вызов абонента производится нажатием на запрограммированную кнопку. Далее запрограммированная кнопка носит название кнопка прямого вызова.

Кнопки прямого вызова имеют светодиодный индикатор, индицирующий состояние АЛ или СЛ, и этапы соединения. Описание индикации кнопок прямого вызова приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Индикация программируемых кнопок

Описание индикации светодиода	Условное обозначение индикации	Значение индикации
Свечение отсутствует	Прямой вызов 	Данная АЛ или СЛ свободна
Непрерывное свечение красным цветом	Прямой вызов 	Данная АЛ или СЛ занята
Периодическое свечение красным светом. Время свечения 3 с. Пауза между свечением 3 с	Прямой вызов    3 - 3 - 3	Данная АЛ или СЛ неисправна
Периодическое свечение зеленым цветом. Время свечения 0,125 с. Пауза между свечением 0,125 с	Прямой вызов    0,125 - 0,125 - 0,125	Данный абонент производит вызов оператора ПОС
Периодическое свечение зеленым цветом. Время свечения 0,5 с. Пауза между свечением 0,5 с	Прямой вызов    0,5 - 0,5 - 0,5	Установлено соединение между данным абонентом и оператором ПОС
Периодическое свечение зеленым цветом. Время свечения 0,125 с. Пауза между свечением 0,125 с	Прямой вызов    0,125 - 0,125 - 0,125	Данный абонент находится на удержании или в очереди к ПОС
Серия из трёх периодических свечений зелёным цветом. Время свечения 0,25 с. Пауза между свечениями 0,25 с	Прямой вызов    3 x (0,25 - 0,25 - 0,25)	Оператор ПОС производит вызов абонента

При нажатии кнопки прямого вызова без поднятия телефонной трубки автоматически включается спикерфон. Далее, для упрощения текста, рассматривается только вариант поднятия телефонной трубки.

При вводе в эксплуатацию одну из программируемых кнопок можно запрограммировать на выполнение функций кнопки **ОТВЕТ**. Описание индикации кнопки **ОТВЕТ** приведено в таблице 2.




Таблица 2 – Описание индикации кнопки **ОТВЕТ**



Описание индикации светодиода	Условное обозначение индикации	Значение индикации
Свечение отсутствует	ОТВЕТ 	Входящий вызов отсутствует
Периодическое свечение зеленым цветом. Время свечения 0,125 с. Пауза между свечением 0,125 с	ОТВЕТ    0,125 - 0,125 - 0,125	Поступление входящего вызова
Периодическое свечение зеленым цветом. Время свечения 0,125 с. Пауза между свечением 0,125 с	ОТВЕТ    0,125 - 0,125 - 0,125	Поступление входящего вызова во время разговора

При нажатии кнопки **ОТВЕТ** во время поступления входящего вызова производится соединение с вызывающим абонентом.

2.2.6 Функциональные кнопки – служат для выполнения определенных, неизменных функций (управление режимами работы ПОС, спикерфона; программирование и пр.). Часть функциональных кнопок снабжена светодиодами красного цвета свечения, показывающими включение или выключение выбранного режима. Назначение функциональных кнопок приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Назначение функциональных кнопок

Кнопка	Функция	Светодиодная индикация	Условное обозначение индикации
ПРОГРАММ	Включение, выключение режима программирования	-	-
ПРД ВЫЗОВ	Переадресация	-	-
КОНФ	Сбор участников конференц-связи	Свечение при сборе и проведении конференции	Конф 
ПОВТОР	Повтор последнего набранного номера, пауза	-	-
НЕ МЕШАТЬ	Временное отключение вызывного устройства ПОС (игнорирование вызовов)	Свечение при первичном нажатии на кнопку	Не мешать 
ОТБОЙ	Нажатие на кнопку аналогично нажатию и опусканию трубки на рычаг ПОС	-	-
ОТКЛ МКФ	Отключение микрофона спикерфона	Свечение при первичном нажатии на кнопку	Откл Мкф 

Кнопка	Функция	Светодиодная индикация	Условное обозначение индикации
ГРОМК СВЯЗЬ	Включение, выключение спикерфона	Свечение при первичном нажатии на кнопку	Ответ 
УДЕРЖАНИЕ/ СОХРАНИТЬ	Постановка абонента на удержание, разрыв соединения, запоминание информации при программировании	Свечение при удержании абонента	Удержание/сохранить 

Примечание – Функциональные кнопки не имеют фиксации нажатого состояния. Включение, переход к выполнению функций происходит при первичном нажатии на кнопку. Выключение, выход из выполнения функций происходит при вторичном нажатии на кнопку (или автоматически).

2.3 Консоль расширения

2.3.1 Кнопки прямого вызова консоли расширения выполняют функции аналогичных кнопок ПОС – служат для расширения поля программируемых кнопок ПОС.

2.3.2 Консоль расширения эксплуатируется совместно с ПОС. Так как подключение консоли расширения к ЦАТС происходит по отдельной четырёхпроводной линии, то в ЦАТС необходимо установить соответствие ПОС и консоли расширения, с которой работает ПОС (далее привязка консоли).

2.4 Управление спикерфоном

2.4.1 Наличие в ПОС спикерфона позволяет производить разговор, используя громкоговорящую связь, не снимая при этом трубки.

2.4.2 Спикерфон имеет громкоговоритель, микрофон, кнопку включения (выключения) **ГРОМК СВЯЗЬ** и кнопку отключения микрофона **ОТКЛ МКФ**.

2.4.3 Регулировка громкости спикерфона осуществляется кнопками **▲ ГРОМКОСТЬ ▼** при включенном спикерфоне.





2.4.4 Включение спикерфона осуществляется кнопкой **ГРОМК СВЯЗЬ**, выключение – повторным нажатием.

Спикерфон автоматически включается, если при положенной трубке нажать кнопку набора номера или кнопку прямого вызова ПОС или на консоли расширения.

2.4.5 Выключение микрофона спикерфона осуществляется кнопкой **ОТКЛ МКФ**, включение – повторным нажатием. Выключение и включение микрофона спикерфона возможно только при включенном спикерфоне.





2.4.6 Индикация работы спикерфона представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Индикация работы спикерфона

Индикация кнопки ГРОМК СВЯЗЬ	Индикация кнопки ОТКЛ МКФ	Описание работы спикерфона
Ответ 	–	Спикерфон включен, громкоговоритель включен, микрофон включен
Ответ 	Откл Мкф 	Спикерфон включен, громкоговоритель включен, микрофон выключен
–	–	Спикерфон выключен, громкоговоритель выключен, микрофон выключен
Ответ  мигает	–	Спикерфон выключен, громкоговоритель выключен, микрофон выключен. На вызывное устройство СТА поступил сигнал вызова

2.5 Панель управления диктофоном

2.5.1 Наличие в ПОС диктофона позволяет производить запись телефонных разговоров. На панели управления диктофоном расположены кнопки управления:

- запись/следующее сообщение ;
- пауза ;
- воспроизведение/предыдущее сообщение ;
- стоп .

2.5.2 На панели управления диктофоном расположено гнездо для подключения телефонной гарнитуры и прослушивания записей.

2.5.3 Подключение телефонной гарнитуры осуществляется при помощи разъёма SP110A-1 – аудио штекер (стерео) диаметром 3,5 мм.

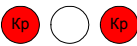

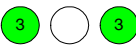
2.5.4 Для использования в качестве телефонной гарнитуры рекомендуется телефонная гарнитура “Plantronix”.

2.5.5 Кнопка **Запись/Следующее сообщение** имеет светодиодный индикатор красного цвета свечения.

2.5.6 Кнопка **Воспроизведение/Предыдущее сообщение** имеет светодиодный индикатор зелёного цвета свечения.

2.5.7 Индикация работы диктофона представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Индикация работы диктофона

Условное обозначение индикации кнопки		Описание индикации	Значение индикации
Запись/ Следующее сообщение	Воспроизведение/ Предыдущее сообщение		
–	–	Свечение отсутствует	Диктофон выключен, режим “Стоп”
–	 0,5 - 0,5 - 0,5	Периодическое свечение. Время свечения 0,5 с. Пауза между свечением 0,5 с	Диктофон находится в режиме “Воспроизведение”
–	 0,125 - 0,125 - 0,125	Периодическое свечение. Время свечения 0,125 с. Пауза между свечением 0,125 с	Диктофон находится в режиме “Пауза воспроизведения”
 0,5 - 0,5 - 0,5	–	Периодическое свечение. Время свечения 0,5 с. Пауза между свечением 0,5 с	Диктофон находится в режиме “Запись”
 0,5 - 0,5 - 0,5	 0,5 - 0,5 - 0,5	Периодическое свечение. Время свечения 0,5 с. Пауза между свечением 0,5 с	Стирание записанной информации

2.6 Акустические и вызывные сигналы

2.6.1 Для информирования абонента или телефониста о состоянии устанавливаемого соединения при пользовании основными услугами и ДВО передаются информационные акустические и вызывные сигналы.

2.6.2 Сигнал «Ответ станции» информирует абонента о готовности ЦАТС к приему сигналов набора номера или ДВО – непрерывный сигнал частотой 425 Гц.

2.6.3 Сигнал «Посылка вызова» информирует вызываемого абонента о поступлении к нему вызова - внутреннего, местного, междугородного, от ПОС или вызова при ДВО побудки – прерывистый синусоидальный сигнал с частотой 25 ± 2 Гц (для варианта комплектации с блоком питания БП60) или 50 Гц (для варианта комплектации с блоком питания БП250МИ). Длительность сигнала «Посылка вызова» и длительность паузы между сигналами для разных видов вызова приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Длительность сигнала «Посылка вызова» и длительность паузы между сигналами для разных видов вызова

Вид сигнала «Посылка вызова»	Длительность сигнала «Посылка вызова», мс	Длительность паузы, мс
Внутренний	0,50 ± 0,10	4,50 ± 0,45
Внешний	1,00 ± 0,10	4,00 ± 0,40
Междугородный	1,20 ± 0,12	2,00 ± 0,20
Вызов от ПОС	1,00 ± 0,10	4,50 ± 0,45
ДВО побудка	0,50 ± 0,10	0,50 ± 0,10

Примечание – В таблице 6 приведены характеристики сигнала «Посылка вызова» принятые по умолчанию, при конфигурировании ЦАТС данные характеристики можно изменить.

2.6.4 Сигнал «Контроль посылки вызова» (КПВ) информирует вызывающего абонента о посылке сигнала «Посылка вызова» вызываемому абоненту. Сигнал КПВ – сигнал с частотой 425 Гц, длительностью $1,0 \pm 0,1$ с, длительность паузы $4,0 \pm 0,4$ с. Первый сигнал КПВ начинается с посылки, длительностью от 0,3 до 1,0 с. Временные характеристики сигнала КПВ при местной и междугородной связи одинаковые.

2.6.5 Сигнал «Занято» информирует вызывающего абонента о занятости вызываемого абонента после набора номера или об отбое одного из абонентов после разговора, а также во всех случаях непроизводительного занятия (например, задержка при наборе цифр). Сигнал «Занято» – сигнал с частотой 425 Гц, длительностью $0,35 \pm 0,05$ с, длительность паузы $0,35 \pm 0,05$ с.

2.6.6 Сигнал «Занято при перегрузке» информирует вызывающего абонента об отказе в обслуживании из-за отсутствия свободных соединительных путей и станционных приборов. Сигнал «Занято при перегрузке» – сигнал с частотой 425 Гц, длительностью $0,175 \pm 0,025$ с, длительность паузы $0,175 \pm 0,025$ с.

2.6.7 «Указательный сигнал» информирует абонента о невозможности установления связи из-за устойчивой причины (отключение АЛ, изменение категории абонента, установка функции запрета выхода по типу связи или исходящему направлению). «Указательный сигнал» – формируется последовательной передачей трех частот: $f_1 = 950$ Гц, $f_2 = 1400$ Гц, $f_3 = 1800$ Гц. Составляющие сигнала передаются в указанном порядке. Длительность каждой составляющей сигнала $0,33 \pm 0,07$ с, длительность паузы между составляющими f_1 , f_2 и f_3 не более 0,03 с. Длительность паузы между посылками «Указательного сигнала» $1,00 \pm 0,25$ с.

2.6.8 Сигнал «Вмешательство» информирует абонентов, участвующих в разговоре, о подключении оператора или третьего абонента. Сигнал «Вмешательство» – сигнал с частотой 425 Гц, длительность первой посылки $0,250 \pm 0,025$ с, длительность первой паузы $0,250 \pm 0,025$ с, длительность второй посылки $0,250 \pm 0,025$ с, длительность второй паузы $1,25 \pm 0,30$ с. Сигнал «Вмешательство» передается в течение всего времени подключения.




2.6.9 Сигнал «Уведомление» информирует абонента, занятого в разговоре, о поступлении к нему нового вызова. Сигнал «Уведомление» передается вызываемому абоненту без прерывания разговора. Сигнал «Уведомление» – сигнал с частотой 425 Гц, длительностью $0,20 \pm 0,02$ с, длительность паузы $5,0 \pm 0,5$ с. По согласованию с заказчиком ЦАТС допускается длительность сигнала «Уведомление» $0,2500 \pm 0,0025$ с и длительность паузы от 8 до 10 с.

2.6.10 Сигнал «Музыкальное сопровождение» – музыкальный фрагмент, информирующий абонента о том, что он находится на удержании у собеседника, который в этот момент занят соединением с третьим абонентом (применяется при пользовании рядом дополнительных услуг).

3 Работа ПОС

3.1 Исходное состояние

3.1.1 В исходном состоянии вызов отсутствует, функции отключены. Индикация кнопок прямого вызова может указывать на следующие события:

-  – абонентская или соединительная линия данного абонента свободна;
-  – абонентская или соединительная линия данного абонента занята;
-  – абонентская или соединительная линия данного абонента неисправна.

3.2 Исходящий вызов при помощи кнопок набора номера

3.2.1 Для осуществления вызова абонента телефонной сети при помощи кнопок набора номера необходимо:

- поднять телефонную трубку или нажать кнопку **ГРОМК СВЯЗЬ**;
- кнопками набора номера осуществить набор номера абонента.

При наборе номера на ЖК дисплей выводится набираемый номер.

При ответе вызываемого абонента на ЖК дисплей выводится внутрисканционный номер вызываемого абонента или комментарий к нему, если он задан.

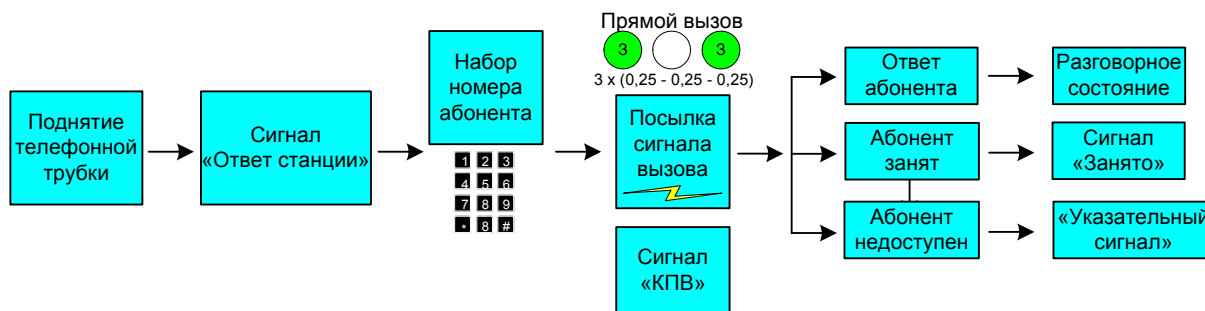



Рисунок 3 – Вызов абонента телефонной сети при помощи кнопок набора номера

Действие	Описание работы
1 Поднятие телефонной трубки или нажатие кнопки 	Оператор ПОС получает сигнал «Ответ станции»
2 Кнопками набора номера осуществить набор номера абонента	На ЖК дисплей выводится набираемый номер. Оператор ПОС получает сигнал «КПВ». Абоненту посылается сигнал вызова
3 Ответ абонента	На ЖК дисплей выводится внутрисканционный номер вызываемого абонента или комментарий к нему, если он задан. Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом

3.3 Исходящий вызов при помощи кнопок прямого вызова

3.3.1 Для осуществления исходящего вызова абонента телефонной сети при помощи кнопок прямого вызова необходимо:

- поднять телефонную трубку или нажать кнопку **ГРОМК СВЯЗЬ** (не обязательно);
- нажать кнопку прямого вызова (если телефонная трубка не поднята и кнопка **ГРОМК СВЯЗЬ** не нажата, ПОС автоматически включает спикерфон);
- после установки соединения начать разговор;

– после окончания разговора положить трубку.

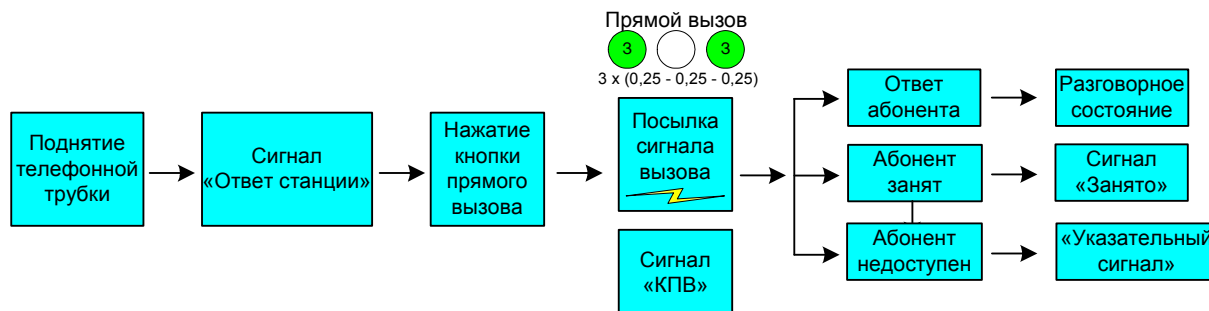




Рисунок 4 – Вызов абонента телефонной сети при помощи кнопок прямого вызова

Действие	Описание работы
1 Поднятие телефонной трубки или нажатие кнопки  (не обязательно)	Оператор ПОС получает сигнал «Ответ станции»
2 Нажать кнопку прямого вызова 	Оператор ПОС получает сигнал «КПВ». Абоненту посылается сигнал вызова
3 Ответ абонента	На ЖК дисплей выводится внутростанционный номер вызываемого абонента или комментарий к нему, если он задан. Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом

3.4 Вызова абонента через СЛ

3.4.1 Выход на СЛ осуществляется при помощи кнопок прямого вызова. Для осуществления вызова абонента через СЛ необходимо:

- поднять телефонную трубку или нажать кнопку **ГРОМК СВЯЗЬ** (не обязательно);
- нажать кнопку прямого вызова (если телефонная трубка не поднята и кнопка **ГРОМК СВЯЗЬ** не нажата, ПОС автоматически включает спикерфон);
- кнопками набора номера осуществить набор номера абонента;
- после установки соединения начать разговор;
- после окончания разговора положить трубку.

При наборе номера на ЖК дисплей выводится набираемый номер.

Примечание – При нажатии кнопки прямого вызова происходит занятие СЛ длительностью 7 с. Если в этот период не будет начат набор номера, то оператор ПОС получит отбой. Длительность занятия СЛ задаётся при конфигурировании ЦАТС (7 с – по умолчанию).

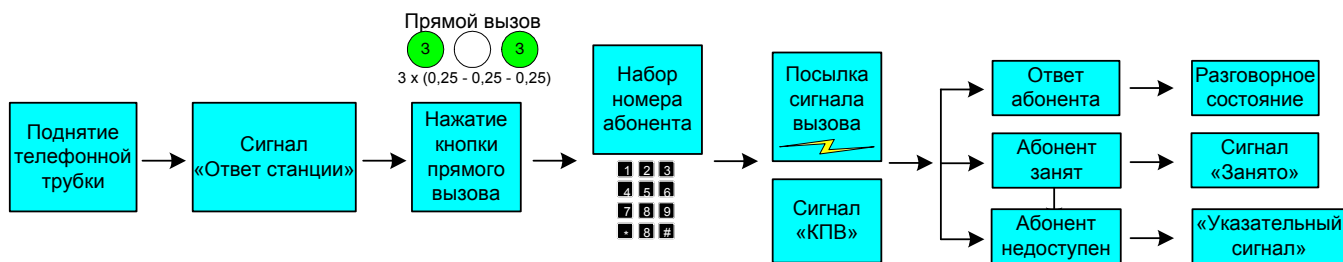




Рисунок 5 – Вызов абонента через СЛ

Действие	Описание работы
1 Поднятие телефонной трубки или нажатие кнопки  (не обязательно)	Оператор ПОС получает сигнал «Ответ станции»
2 Нажать кнопку прямого вызова 	Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом. При нажатии кнопки прямого вызова происходит занятие СЛ длительностью 7 с. Если в этот период не будет начат набор номера, то оператор ПОС получит отбой. Длительность занятия СЛ задаётся при конфигурировании ЦАТС (7 с – по умолчанию)
3 Кнопками набора номера осуществить набор номера абонента	На ЖК дисплей выводится набираемый номер. Оператор ПОС получает сигнал «КПВ». Абоненту посылается сигнал вызова
4 Ответ абонента	На ЖК дисплей выводится внутрисканционный номер вызываемого абонента или комментарий к нему, если он задан

3.5 Вызова абонента системы МБ

3.5.1 Вызов абонентов системы МБ осуществляется через СЛ. Выход на СЛ осуществляется при помощи кнопок прямого вызова. Для осуществления вызова абонента системы МБ необходимо:

- поднять трубку ПОС;
- нажать кнопку прямого вызова;
- после установки соединения начать разговор;
- после окончания разговора положить трубку.

Примечание – При нажатии кнопки прямого вызова происходит переключение абонентской линии ПОС в разговорное состояние. Абоненту системы МБ посылается сигнал вызова.

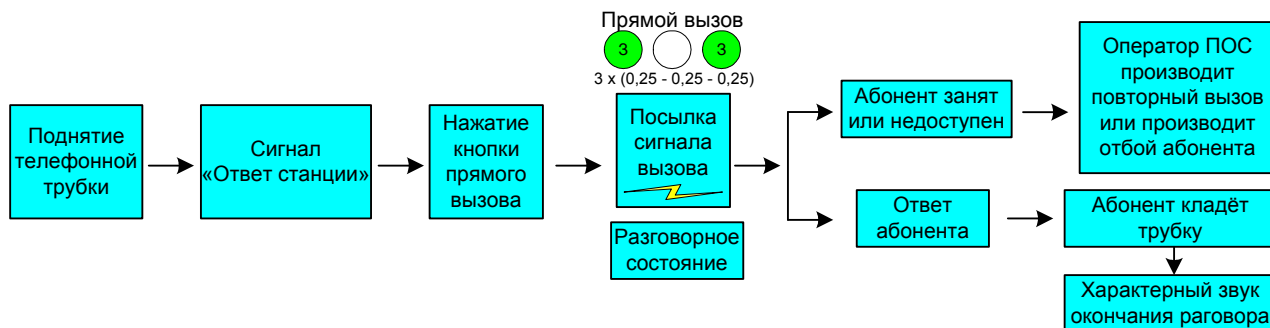




Рисунок 6 – Вызов абонента системы МБ

Действие	Описание работы
1 Поднятие телефонной трубки или нажатие кнопки  (не обязательно)	Оператор ПОС получает сигнал «Ответ станции»
2 Нажать кнопку прямого вызова 	Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом. При нажатии кнопки прямого вызова происходит занятие СЛ. Абоненту системы МБ посылается сигнал вызова. На ЖК дисплей выводится внутрисканционный номер вызываемого абонента или комментарий к нему, если он задан
3 Абонент занят или недоступен	Если абонент занят или недоступен, то необходимо повторить вызов абонента

Действие	Описание работы
4 Отбой абонента	При разрыве соединения в телефонной трубке слышен характерный звук окончания разговора

3.6 Вызов оператора ПОС – входящее занятие

3.6.1 При вызове оператора ПОС – входящем занятии, оператор ПОС может произвести соединение с вызывающим абонентом следующими способами:

- нажатием кнопки прямого вызова (если номер вызывающего абонента запрограммирован на эту кнопку);
- нажатием кнопки **ОТВЕТ**.

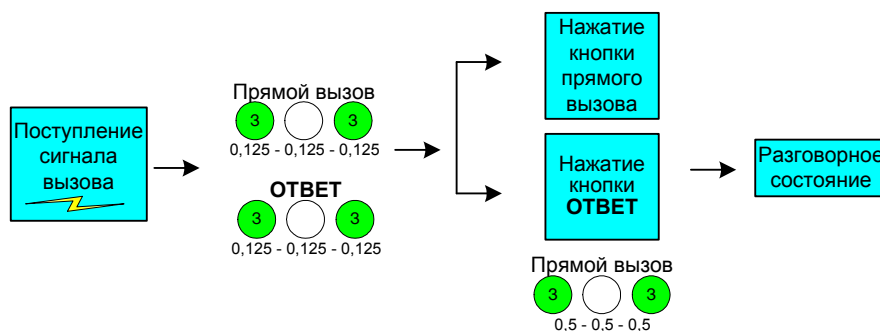




Рисунок 7 – Вызов оператора ПОС

При поступлении вызова на ЖК дисплей выводится номер вызывающего абонента.

Действие	Описание работы
1 Вызов оператора ПОС – входящее занятие	Оператор ПОС получает сигнал вызова. Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом. Индикатор кнопки ОТВЕТ мигает зелёным цветом. На ЖК дисплей выводится внутростанционный номер вызывающего абонента или комментарий к нему, если он задан
2 Нажать кнопку прямого вызова 	Индикатор кнопки ОТВЕТ перестаёт светиться, индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом
3 Нажать кнопку ОТВЕТ 	Индикатор кнопки ОТВЕТ перестаёт светиться, индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом

3.7 Разрыв соединения

3.7.1 Разрыв соединения можно произвести следующими способами:

- положить трубку;
- нажать кнопку **ОТБОЙ** (аналогично нажатию и опусканию трубки на рычаг ПОС);
- нажать кнопку **ГРОМК СВЯЗЬ** (если разговор ведётся по спикерфону);
- нажать кнопку прямого вызова (если номер абонента, находящегося на соединении, запрограммирован на эту кнопку).

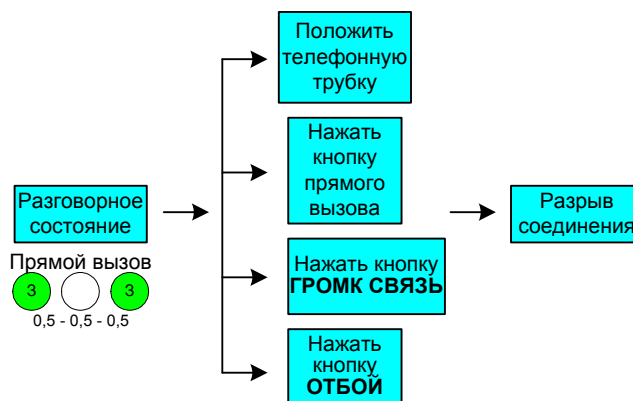


Рисунок 8 – Разрыв соединения

Действие	Описание работы
1 Разговорное состояние	Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом. На ЖК дисплей выведен внутривызовной номер абонента, находящегося на соединении или комментарий к нему, если он задан
2 Положить трубку	Индикатор кнопки прямого вызова светится красным светом, до тех пор, пока абонент, находящийся на соединении не положит телефонную трубку, после чего индикатор перестаёт светиться. До тех пор, пока абонент, находящийся на соединении не положит телефонную трубку, он получает сигнал «Занято»
3 Нажать кнопку ОТБОЙ	
4 Нажать кнопку ГРОМК СВЯЗЬ	
3 Нажать кнопку прямого вызова (если номер абонента, находящегося на соединении, запрограммирован на эту кнопку)	

3.8 Повторный набор последнего набранного номера

3.8.1 В памяти ПОС сохраняется последний набранный номер. При нажатии кнопки **ПОВТОР** происходит автоматический набор последнего набранного номера.

3.9 Временное ограничение входящей связи (игнорирование вызовов)

3.9.1 При нажатии кнопки **НЕ МЕШАТЬ** производится ограничение входящей связи. Вызывной прибор ПОС не воспроизводит сигнал вызова. Вызываемому абоненту передаётся сигнал «Контроль послышки вызова». Поступающие вызовы устанавливаются в очередь к оператору ПОС.

Исходящая связь не ограничивается.

Повторное нажатие на кнопку **НЕ МЕШАТЬ** снимает ограничение входящей связи.

3.10 Постановка абонента на удержание

3.10.1 При нажатии кнопки **УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ** происходит постановка абонента, находящегося на соединении, на удержание.

3.10.2 Абоненты, находящиеся на удержании, получают сигнал «Музыкальное сопровождение».

3.10.3 Индикатор кнопки прямого вызова абонента, находящегося на удержании, мигает зелёным цветом.

3.10.4 Индикатор кнопки **УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ** светится красным цветом до тех пор, пока на удержании находится абонент.

3.11 Наведение справки во время разговора

3.11.1 Для наведения справки во время разговора необходимо:

- установить соединение с первым абонентом;
- нажать кнопку **УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ** (индикатор кнопки **УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ** светится красным цветом);
- установить соединение с вторым абонентом;
- переключение между абонентами производить нажатием кнопок прямого вызова.

В этом случае один из абонентов находится на удержании, а с другим устанавливается соединение. Для установки соединения одновременно с двумя абонентами нажать кнопку **КОНФ**.

Примечание – Если в процессе установления нового соединения первый абонент разрывает соединение, то вернуться к разорванному соединению будет невозможно, и индикатор кнопки **УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ** погаснет.

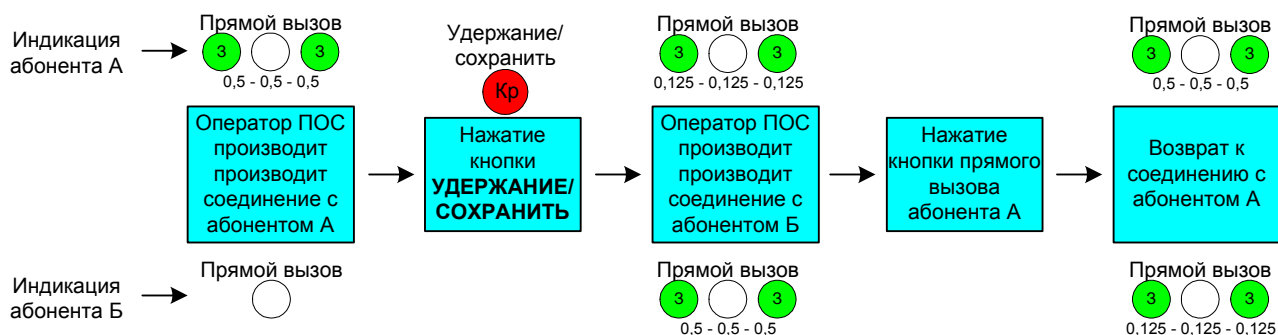


Рисунок 9 – Наведение справки во время разговора

Действие	Описание работы
1 Разговорное состояние	Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом. На ЖК дисплей выведен внутривызовной номер абонента, находящегося на соединении или комментарий к нему, если он задан
2 Нажать кнопку УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ	Индикатор кнопки прямого вызова абонента, находящегося на удержании, мигает зелёным цветом. Абоненту, находящемуся на удержании, передаётся сигнал «Музыкальное сопровождение». Индикатор кнопки УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ светится красным цветом
3 Установить соединение с вторым абонентом	Индикаторы кнопок прямого вызова абонента, находящегося на удержании и абонента, находящегося на соединении, мигают зелёным цветом
4 Переключение между абонентами производить нажатием кнопки прямого вызова	Индикаторы кнопок прямого вызова абонента, находящегося на удержании и абонента, находящегося на соединении, мигают зелёным цветом

3.12 Поступление нового вызова во время разговора

3.12.1 Во время проведения разговора могут поступать новые вызовы, о поступлении новых вызовов можно узнать по индикации кнопок прямого вызова и кнопки **ОТВЕТ**. Вызовов может поступить несколько.

Оператор ПОС имеет возможность ответить на один из поступивших вызовов (по усмотрению) поставив абонента, с которым проводит разговор, на удержание. Ответить на поступивший вызов можно следующими способами:

- нажать кнопку прямого вызова (если номер вызывающего абонента запрограммирован на эту кнопку);
- нажать кнопку **ОТВЕТ** (соединение с последним поступившим вызовом).

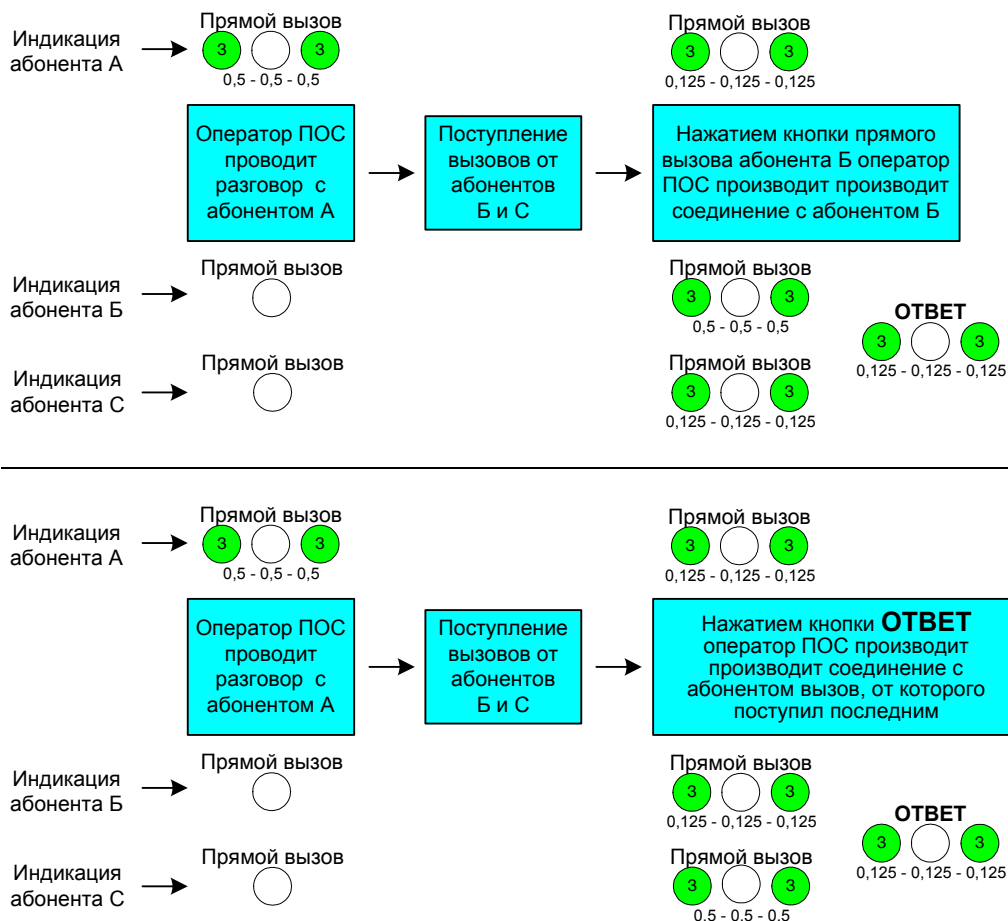




Рисунок 10 – Поступление нового вызова во время разговора

Действие	Описание работы
1 Разговорное состояние	Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом. На ЖК дисплей выведен внутрисканционный номер абонента, находящегося на соединении или комментарий к нему, если он задан
2 Поступление новых вызовов	Индикаторы кнопок прямого вызова вызывающих абонентов и абонента, находящегося на соединении, мигают зелёным цветом. Индикатор кнопки ОТВЕТ мигает зелёным цветом
3 Нажатием кнопки прямого вызова установить соединение с одним из вызывающих абонентов 	Индикаторы кнопок прямого вызова вызывающих абонентов и абонента, находящегося на соединении, мигают зелёным цветом. Индикатор кнопки ОТВЕТ перестаёт светиться если оператор ПОС ответил на все вызовы. Абоненту, находящемуся на удержании, передаётся сигнал «Музыкальное сопровождение»
4 Нажатием кнопки ОТВЕТ установить соединение с абонентом вызов, от которого поступил последним 	Индикаторы кнопок прямого вызова вызывающих абонентов и абонента, находящегося на соединении, мигают зелёным цветом. Индикатор кнопки ОТВЕТ перестаёт светиться если оператор ПОС ответил на все вызовы. Абоненту, находящемуся на удержании, передаётся сигнал «Музыкальное сопровождение»

3.13 Переадресация

3.13.1 Для переадресации необходимо:

- установить соединение с первым абонентом;
- нажать кнопку **УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ** и установить соединение с вторым абонентом (в случае нажатия кнопки прямого вызова первый абонент ставится на удержание автоматически);
- нажать кнопку **ПРД ВЫЗОВ**.

Между первым и вторым абонентом устанавливается соединение, абонент ПОС получает сигнал «Занято» и может положить трубку.

Нажать кнопку **ПРД ВЫЗОВ** можно сразу после набора номера второго абонента, до установки соединения, при этом первый абонент получает сигнал «Контроль посылки вызова» до установки соединения с вторым абонентом, а второй абонент получает сигнал вызова.

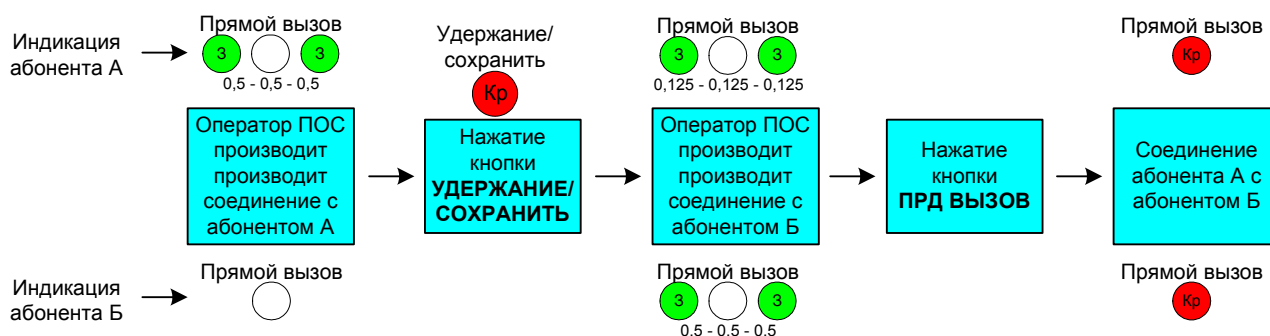
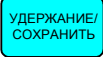



Рисунок 11 – Переадресация

Действие	Описание работы
1 Разговорное состояние	Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом. На ЖК дисплей выведен внутрисканционный номер абонента, находящегося на соединении или комментарий к нему, если он задан

Действие	Описание работы
2 Нажать кнопку УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ 	Индикатор кнопки прямого вызова абонента, находящегося на удержании, мигает зелёным цветом. Абоненту, находящемуся на удержании, передаётся сигнал «Музыкальное сопровождение». Индикатор кнопки УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ светится красным цветом
3 Установить соединение с вторым абонентом	Индикаторы кнопок прямого вызова абонента, находящегося на удержании и абонента, находящегося на соединении, мигают зелёным цветом
4 Нажатием кнопки ПРД ВЫЗОВ установить соединение между первым и вторым абонентами 	Нажать кнопку ПРД ВЫЗОВ можно сразу после набора номера второго абонента, до установки соединения, при этом первый абонент получает сигнал «Контроль посылки вызова» до установки соединения с вторым абонентом, а второй абонент получает сигнал вызова. Индикаторы кнопок прямого вызова обоих абонентов светятся красным светом до тех пор, пока соединение между абонентами не будет разорвано

3.14 Созыв конференции

3.14.1 Количество участников конференции ограничено двадцатью одним. Участниками конференции могут быть как абоненты ЦАТС, так и абоненты ТфОП.

3.14.2 Для созыва конференции необходимо:

- нажать кнопку **КОНФ**;
- установить соединение с первым участником конференции;
- нажать кнопку **УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ** и установить соединение со вторым абонентом (в случае нажатия кнопки прямого вызова первый абонент ставится на удержание автоматически, индикатор кнопки **УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ** светится красным цветом);
- аналогичным образом установить связь со всеми участниками конференции;
- после установления соединения с последним участником конференции нажать клавишу **КОНФ** для установки связи между всеми участниками конференции (индикатор **КОНФ** непрерывно светится красным цветом до окончания конференции).

3.14.3 Если соединение с очередным участником конференции установить не удалось, вернуться к сбору участников конференции можно, нажав кнопку **ОТБОЙ**.

3.14.4 Устанавливать соединение с новым участником можно, не ожидая ответа вызываемого абонента. При ответе абонент автоматически ставится на удержание. При отсутствии ответа, сигнал вызова снимается через промежуток времени, указанный в конфигурации ЦАТС.

3.14.5 Абоненты, находящиеся на удержании, получают сигнал «Музыкальное сопровождение».

3.14.6 Исключение абонента из конференции производится нажатием на кнопку прямого вызова (если номер исключаемого абонента запрограммирован на эту кнопку).

3.14.7 При разрыве соединения с одним из участников конференции, конференц-связь между остальными участниками конференции сохраняется в том случае, если разрыв соединения произошёл не с абонентом, собравшим конференцию. При этом в момент отключения участника конференции участники конференции получают сигнал «Отключение участника конференц-связи». При отключении абонента, собравшего конференцию, связь между участниками конференции прекращается, все участники получают сигнал «Занято».

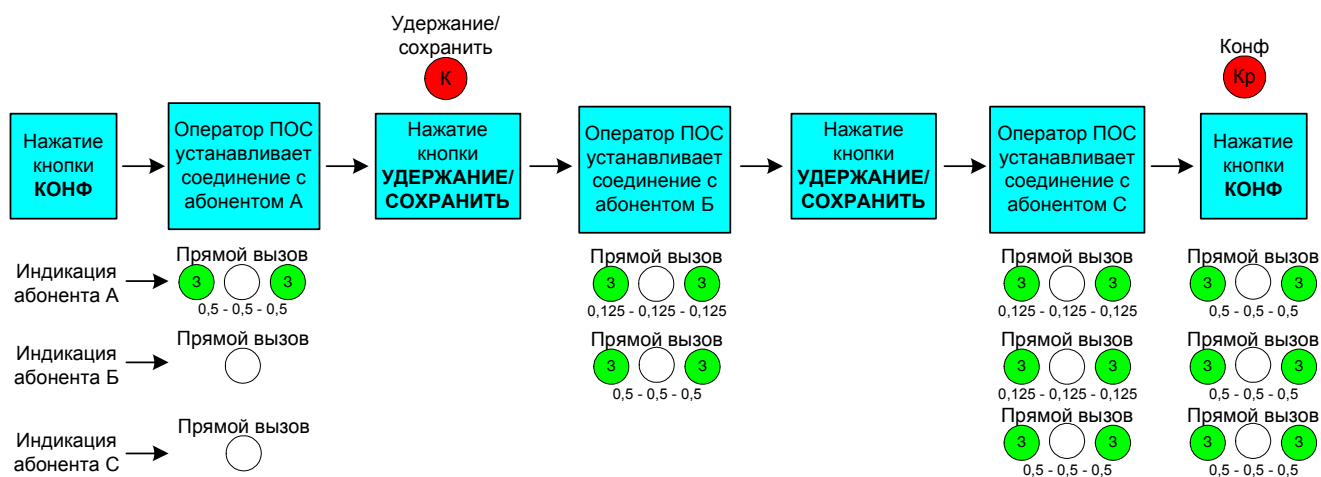

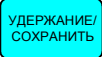



Рисунок 12 – Созыв конференции из четырёх участников

Действие	Описание работы
<p>1 Для созыва конференции необходимо нажать кнопку CONF</p>  <p>и установить соединение с первым участником конференции</p>	<p>Индикатор кнопки прямого вызова мигает зелёным цветом На ЖК дисплей выведен внутривызовной номер абонента, находящегося на соединении или комментарий к нему, если он задан</p>
<p>2 Нажать кнопку УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ</p>  <p>и установить соединение со вторым абонентом</p>	<p>В случае нажатия кнопки прямого вызова первый абонент ставится на удержание автоматически, индикатор кнопки УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ светится красным цветом. Индикаторы кнопок прямого вызова мигают зелёным цветом. Абоненту, находящемуся на удержании, передаётся сигнал «Музыкальное сопровождение»</p>
<p>3 Установить соединение с остальными участниками конференции</p>	<p>Индикаторы кнопок прямого вызова участников конференции мигают зелёным цветом. Абонентам, находящимся на удержании, передаётся сигнал «Музыкальное сопровождение»</p>
<p>4 Нажатием кнопки CONF установить соединение между участниками конференции</p> 	<p>Индикаторы кнопок прямого вызова участников конференции мигают зелёным цветом. Индикатор CONF непрерывно светится красным цветом до окончания конференции. Исключение абонента из конференции производится нажатием на кнопку прямого вызова (если номер исключаемого абонента запрограммирован на эту кнопку). При разрыве соединения с одним из участников конференции, конференц-связь между остальными участниками конференции сохраняется в том случае, если разрыв соединения произошёл не с абонентом, собравшим конференцию. При этом в момент отключения участника конференции участники конференции получают сигнал «Отключение участника конференц-связи». При отключении абонента, собравшего конференцию, связь между участниками конференции прекращается, все участники получают сигнал «Занято»</p>

3.15 Особенности созыва конференции через СЛ

3.15.1 При созыве конференции через СЛ необходимо учитывать, что вызов абонента СЛ происходит в два этапа, вначале нажимается кнопка прямого вызова, а затем кнопками набора номера производится набор номера абонента.

3.16 Особенности созыва конференции с участием абонента системы МБ

3.16.1 При созыве конференции с участием абонента системы МБ необходимо учитывать, что переключение абонентской линии ПОС в разговорное состояние происходит сразу после нажатия кнопки прямого вызова, поэтому подключать следующего участника можно сразу после нажатия кнопки прямого вызова.

3.17 Созыв конференции из разговорного состояния

3.17.1 В некоторых случаях возникает необходимость созвать конференцию, не разрывая текущее соединение. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- нажать кнопку **УДЕРЖАНИЕ/ СОХРАНИТЬ** и установить соединение со вторым абонентом (в случае нажатия кнопки прямого вызова первый абонент ставится на удержание автоматически);
- аналогичным образом установить связь со всеми участниками конференции;
- после установления соединения с последним участником конференции нажать клавишу **КОНФ** для установки связи между всеми участниками конференции.

Примечание – В этом случае необходимо обязательно установить соединение со вторым участником, прежде чем приступить к созыву остальных участников конференции. Созыв остальных участников происходит в обычной последовательности.

3.18 Вмешательство в разговор – конференция трёх абонентов

3.18.1 Если индикация кнопки прямого вызова указывает на то, что абонентская или СЛ данного абонента занята, ПОС позволяет осуществить следующую процедуру подключения к соединению двух абонентов:

- нажать кнопку прямого вызова, на ЖК-дисплей выводится информация о соединении данного абонента, оператор ПОС получает сигнал «Занято». Далее, если по истечении 4 с не производится ни каких действий, то ПОС возвращается в исходное состояние;
- для подключения к соединению и создания конференции трёх абонентов нажать кнопку прямого вызова второй раз, участники конференции получают сигнал «Вмешательство».

Примечание – Подключение к соединению двух абонентов возможно в том случае, если данная услуга абоненту разрешена и соединение двух абонентов уже осуществлено.

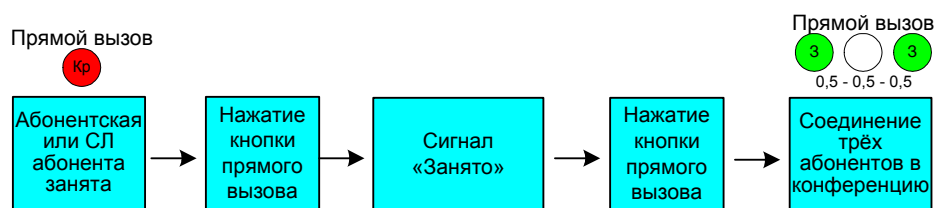




Рисунок 13 – Вмешательство в разговор – конференция трёх абонентов

Действие	Описание работы
<p>1 Для вмешательства в разговор нажать кнопку прямого вызова</p> 	<p>Индикаторы кнопок прямого вызова абонентов, находящихся в соединении, светятся красным цветом. На ЖК-дисплей выводится информация о соединении данного абонента. Оператор ПОС получает сигнал «Занято»</p>

Действие	Описание работы
2 Для подключения к соединению и создания конференции трёх абонентов нажать кнопку прямого вызова второй раз 	Оператор ПОС подключается к соединению абонентов, создаётся конференция трёх абонентов. Индикаторы кнопок прямого вызова абонентов, находящихся в конференции, мигают зелёным цветом. Участники конференции получают сигнал «Вмешательство»

3.19 Вмешательство в разговор – выход из разговора с сохранением соединения

3.19.1 Для выхода из разговора с сохранением соединения двух абонентов необходимо нажать кнопку **ПРД ВЫЗОВ** или положить телефонную трубку.

3.20 Вмешательство в разговор – принудительный разрыв существующего соединения

3.20.1 В том случае, если необходимо произвести соединение только с одним из абонентов, находящихся в соединении, то необходимо принудительно разорвать существующее соединение и установить новое соединение следующим образом:

- нажать кнопку прямого вызова, на ЖК-дисплей выводится информация о соединении данного абонента, оператор ПОС получает сигнал «Занято». Далее, если по истечении 4 с не производится ни каких действий, то ПОС возвращается в исходное состояние;

- для подключения к соединению и создания конференции трёх абонентов нажать кнопку прямого вызова второй раз, участники конференции получают сигнал «Вмешательство».

- для разрыва предыдущего соединения нажать кнопку прямого вызова третий раз.

Предыдущее соединение будет разорвано и установлено соединение оператора ПОС и абонента вызов которого производился кнопкой прямого вызова.

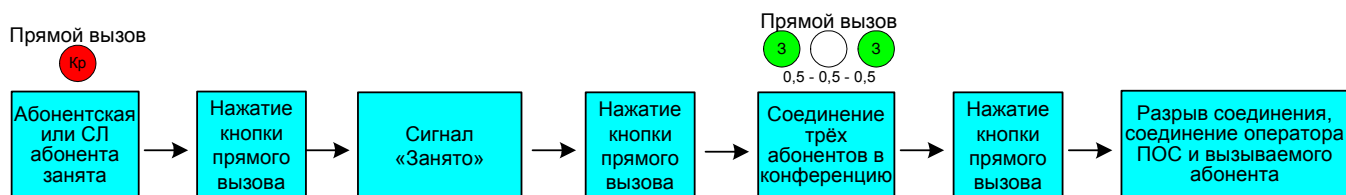





Рисунок 14 – Вмешательство в разговор – принудительный разрыв существующего соединения

Действие	Описание работы
1 Для вмешательства в разговор нажать кнопку прямого вызова 	Индикаторы кнопок прямого вызова абонентов, находящихся в соединении, светятся красным цветом. На ЖК-дисплей выводится информация о соединении данного абонента. Оператор ПОС получает сигнал «Занято»
2 Для подключения к соединению и создания конференции трёх абонентов нажать кнопку прямого вызова второй раз 	Оператор ПОС подключается к соединению абонентов, создаётся конференция трёх абонентов. Индикаторы кнопок прямого вызова абонентов, находящихся в конференции, мигают зелёным цветом. Участники конференции получают сигнал «Вмешательство»

Действие	Описание работы
3 Для принудительного разрыва предыдущего соединения нажать кнопку прямого вызова третий раз 	Между оператором ПОС и вызываемым абонентом устанавливается соединение. Индикатор кнопок прямого вызова абонента, с которым установлено соединение, мигает зелёным цветом. Абонент, с которым разорвано соединение, получает сигнал «Занято»

3.21 Программирование кнопок прямого вызова

3.21.1 Все запрограммированные функции хранятся в оперативном запоминающем устройстве (ОЗУ) ЦАТС, могут производиться как оператором ЦАТС, так и оператором ПОС, сохраняются при замене ПОС или консоли, при отключении электропитания ЦАТС.

3.21.2 Для программирования кнопок прямого вызова необходимо:




- нажать кнопки **ПРОГРАММ**, **1**, на ЖК дисплее выводится надпись: **Программирование кнопок НАЗ**;
- нажать необходимую кнопку прямого вызова, на ЖК дисплее в строке **НАЗ** отобразится запрограммированный номер и будет отображаться вновь вводимый программируемый номер (при смене запрограммированного номера);
 - для запоминания набранного номера нажать кнопку **УДЕРЖАНИЕ/СОХРАНИТЬ**;
 - если в процессе набора номера допущена ошибка, нажать программируемую кнопку снова и осуществить набор номера заново;
 - для выхода из режима программирования нажать кнопку **ПРОГРАММ**.


Примечание – Здесь и далее. В случае, если оператор ПОС, в режиме программирования, не нажимает никаких кнопок, то по истечению выдержки времени (определена программно) ПОС самостоятельно выходит из режима программирования, но для корректной работы ПОС необходимо нажать кнопку **ПРОГРАММ**.

В процессе программирования индикация кнопок прямого вызова не соответствует приведённой в таблице 1 и отображает состояние кнопок:

- индикатор светится – кнопка запрограммирована;
- индикатор погашен – кнопка не запрограммирована;
- индикатор текущей выбранной кнопки мигает, запрограммированный на нее номер выводится на ЖК дисплей.

Просмотр номеров кнопок прямого вызова осуществляется нажатием на требуемую кнопку. Если кнопка не запрограммирована – на ЖК дисплей выводится прочерк.

Действие	Описание работы
1 Для программирования кнопок прямого вызова нажать кнопки 	На ЖК дисплее выводится надпись: Программирование кнопок НАЗ .
2 Нажать кнопку 	В строке НАЗ отобразится запрограммированный номер. Если кнопка не запрограммирована, в строке НАЗ выводится прочерк
3 Кнопками набора номера ввести программируемый номер	В строке НАЗ будет отображаться вновь вводимый программируемый номер (при смене запрограммированного номера)
4 Для запоминания набранного номера нажать кнопку 	Индикация кнопок прямого вызова отображает состояние кнопок: <ul style="list-style-type: none"> - индикатор светится – кнопка запрограммирована; - индикатор погашен – кнопка не запрограммирована; - индикатор текущей выбранной кнопки мигает, запрограммированный на нее номер выводится на ЖК дисплей





Действие	Описание работы
5 Для выхода из режима программирования нажать кнопку 	На ЖК дисплей выводится внутривызовной номер и режим работы ПОС. В случае, если оператор ПОС, в режиме программирования, не нажимает никаких кнопок, то по истечении выдержки времени (определена программно) ПОС самостоятельно выходит из режима программирования, но для корректной работы ПОС необходимо нажать кнопку ПРОГРАММ

3.22 Изменение мелодии вызывного устройства

3.22.1 Для изменения мелодии вызывного устройства ПОС необходимо:

- нажать кнопки **ПРОГРАММ, 5**;
- прозвучит мелодия вызывного устройства воспроизводимая по умолчанию;
- при каждом последующем нажатии на кнопку **5** будут воспроизводиться следующая мелодия;
- после воспроизведения необходимой мелодии, для выхода из режима программирования нажать кнопку **ПРОГРАММ**.

В ПОС программно определены мелодии с номерами **0 – 13**.

Действие	Описание работы
1 Для изменения мелодии вызывного устройства  	Начнёт воспроизводиться мелодия вызывного устройства. На ЖК дисплее выводится надпись: Программирование звонка: 0 , где 0 – номер мелодии
2 Для смены мелодии нажать кнопку 	Начнёт воспроизводиться следующая мелодия вызывного устройства. На ЖК дисплее изменится номер мелодии. В ПОС программно определены мелодии с номерами 0 – 13
3 После воспроизведения необходимой мелодии, для выхода из режима программирования нажать кнопку 	На ЖК дисплей выводится внутривызовной номер и режим работы ПОС. В случае, если оператор ПОС, в режиме программирования, не нажимает никаких кнопок, то по истечении выдержки времени (определена программно) ПОС самостоятельно выходит из режима программирования, но для корректной работы ПОС необходимо нажать кнопку ПРОГРАММ

3.23 “Теплая” линия





3.23.1 “Теплая” линия – соединение с нужным абонентом устанавливается после поднятия трубки, нажатия кнопки **ГРОМК СВЯЗЬ**, по истечении 4 с (регулируется оператором ЦАТС). До истечения этого времени абонент имеет возможность устанавливать исходящую связь с другими абонентами. Входящая связь не ограничивается.

Управление услугой осуществляется при выполнении функций ДВО.

3.24 Установка режима уведомления

3.24.1 Для получения сигнала «Уведомление», информирующего о поступлении новых вызовов во время разговора, необходимо переключить ПОС из режима обычного абонента в режим уведомления, для этого необходимо:





- нажать кнопку **ПРОГРАММ**;
- на ЖК дисплей ПОС выводится надпись **Режим программирования**;
- нажать кнопку **4**;
- на ЖК дисплей ПОС выводится надпись **Диспетчер**;
- смена режима осуществляется нажатием кнопки **4**;
- для выхода из режима программирования нажать кнопку **ПРОГРАММ**;
- на ЖК дисплей ПОС выводится надпись **СТА**.

Действие	Описание работы
<p>1 Для получения сигнала «Уведомление» нажать кнопку</p> 	<p>На ЖК дисплее выводится надпись: Режим программирования:</p>
<p>2 Нажать кнопку</p> 	<p>На ЖК дисплей ПОС выводится надпись Диспетчер. Смена режима осуществляется нажатием кнопки </p>
<p>3 Для выхода из режима программирования нажать кнопку</p> 	<p>На ЖК дисплей выводится надпись СТА и внутриванционный номер. В случае, если оператор ПОС, в режиме программирования, не нажимает никаких кнопок, то по истечении выдержки времени (определена программно) ПОС самостоятельно выходит из режима программирования, но для корректной работы ПОС необходимо нажать кнопку ПРОГРАММ</p>

3.25 Установка режима пульта оперативного дежурного МВД


3.25.1 Для работы ПОС в качестве пульта оперативного дежурного необходимо переключить ПОС из режима обычного абонента режима пульта оперативного дежурного, для этого необходимо:



- нажать кнопку **ПРОГРАММ**;
- на ЖК дисплей ПОС выводится надпись **Режим программирования:**;
- нажать кнопку **9**;
- на ЖК дисплей ПОС выводится надпись **ДЧ МВД** (Диспетчер МВД);
- смена режима осуществляется нажатием кнопки **9** (режим **Обычный**);
- для выхода из режима программирования нажать кнопку **ПРОГРАММ**;
- на ЖК дисплей ПОС выводится надпись **ДСТА** (Дежурный).

Действие	Описание работы
<p>1 Для работы ПОС в качестве диспетчерского пульта (пульта телефонистки) нажать кнопку</p> 	<p>На ЖК дисплее выводится надпись: Режим программирования:</p>
<p>2 Нажать кнопку</p> 	<p>На ЖК дисплей ПОС выводится надпись ДЧ МВД (Диспетчер МВД). Смена режима осуществляется нажатием кнопки  (режим Обычный)</p>
<p>3 Для выхода из режима программирования нажать кнопку</p> 	<p>На ЖК дисплей выводится надпись ДСТА и внутриванционный номер. В случае, если оператор ПОС, в режиме программирования, не нажимает никаких кнопок, то по истечении выдержки времени (определена программно) ПОС самостоятельно выходит из режима программирования, но для корректной работы ПОС необходимо нажать кнопку ПРОГРАММ</p>

4 Управление диктофоном

4.1 Запись


4.1.1 Запись осуществляется при первичном нажатии на кнопку **Запись/Следующее сообщение** . При этом светодиод индикации записи мигает с частотой один раз в секунду.



4.1.2 Для осуществления паузы в записи необходимо нажатие на кнопку **Пауза** . Для возобновления записи необходимо повторно нажать кнопку **Пауза** . Пауза записи может длиться не более 60 с, после чего диктофон автоматически переводится в режим “Стоп”.

4.1.3 Для отключения записи необходимо нажать кнопку **Стоп** .

4.1.4 При отсутствии места для записи, диктофон автоматически переводится в режим “Стоп”.


4.2 Воспроизведение записи

4.2.1 Воспроизведение записи осуществляется при первичном нажатии на кнопку **Воспроизведение/Предыдущее сообщение** . При этом светодиод индикации воспроизведения записи мигает с частотой один раз в секунду, производится воспроизведение текущей записи.

4.2.2 Для осуществления паузы в воспроизведении необходимо нажатие на кнопку **Пауза** . Для возобновления воспроизведения необходимо повторно нажать кнопку **Пауза** . Пауза воспроизведения может длиться не более 60 с, после чего диктофон автоматически переводится в режим “Стоп”.



4.2.3 Для отключения воспроизведения необходимо нажать кнопку **Стоп** .

4.2.4 Для воспроизведения предыдущей записи необходимо нажать кнопку **Воспроизведение/Предыдущее сообщение** .



4.2.5 Для воспроизведения следующей записи необходимо нажать кнопку **Запись/Следующее сообщение** .

4.2.6 После окончания воспроизведения текущей записи диктофон автоматически переводится в режим “Стоп”.

4.3 Стирание записи

4.3.1 Для перевода диктофона в режим “Стирание” необходимо одновременно нажать кнопки **Воспроизведение/Предыдущее сообщение**  и **Запись/Следующее сообщение** .

Далее необходимо:

- для стирания всех записей нажать кнопку **Запись/Следующее сообщение** ;
- для стирания текущей записи нажать кнопку **Воспроизведение/Предыдущее сообщение** .

4.3.2 Во время стирания записи светодиоды индикации воспроизведения и записи мигают с частотой один раз в секунду.

4.3.3 Если после перехода в режим “Стирание” нет никаких действий, то по истечении 5 с диктофон автоматически переводится в режим “Стоп”.

4.3.4 Для отключения режима “Стирание” необходимо нажать кнопку **Стоп** .

4.3.5 После окончания стирания текущей записи (или всех записей) диктофон автоматически переводится в режим “Стоп”.

5 Электропитание

5.1 Общие сведения

5.1.1 Электропитание ПОС осуществляется от источника питания, входящего в комплект поставки ПОС.

Напряжение питания ПОС – + 5 В.

5.1.2 Напряжение питания источника электропитания, входящего в комплект поставки ПОС – минус 60 В.

5.2 Требования к источнику электропитания минус 60 В

5.2.1 Источник постоянного напряжения с номинальным значением 60 В по ГОСТ 5237–69 и заземлённым положительным полюсом источника питания.

5.3 Стык электропитания ПОС

5.3.1 Соединение стыка электропитания ПОС и консолей расширения с источником электропитания осуществляется в соответствии с рисунком 15.

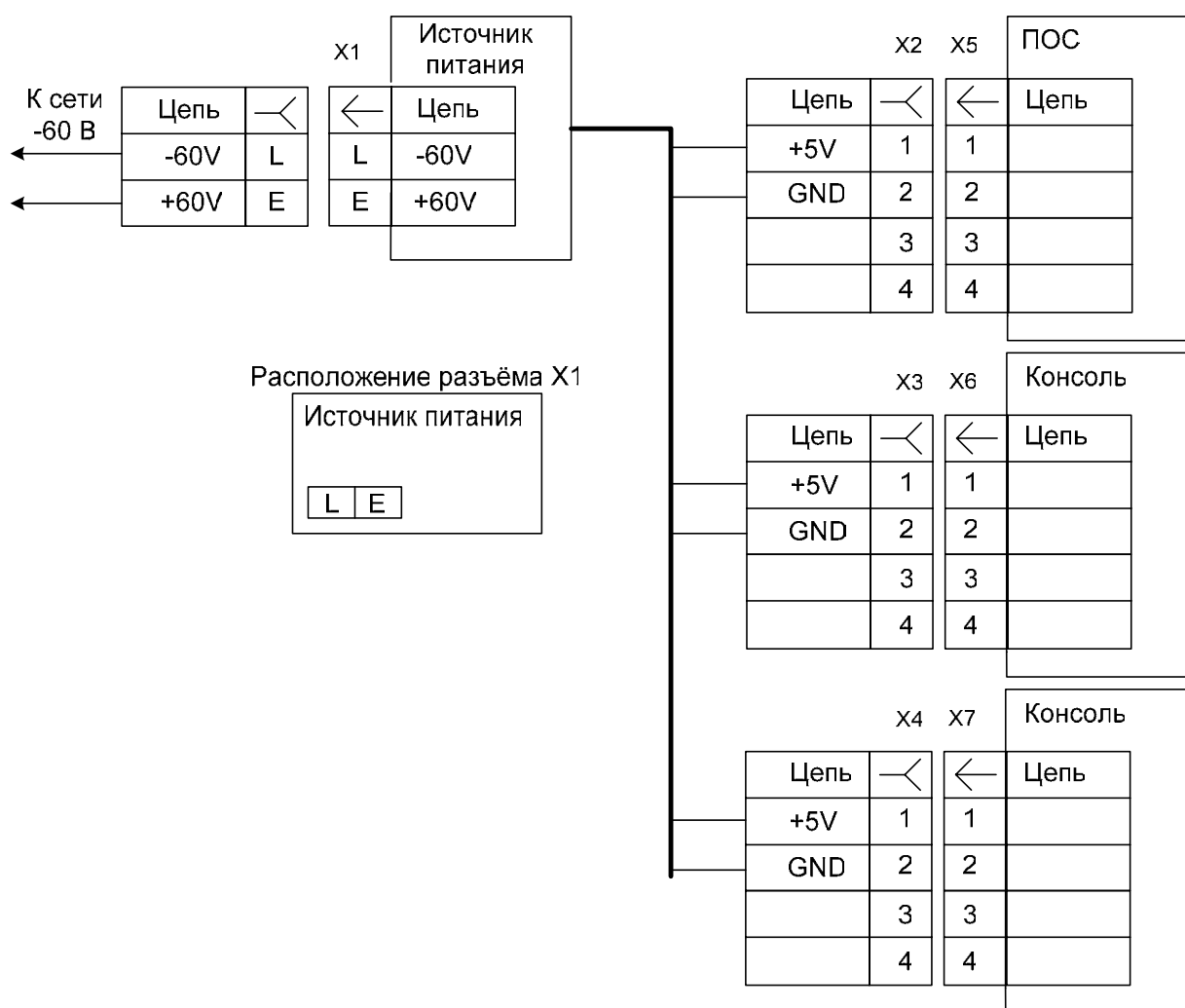


Рисунок 15 – Соединение стыка электропитания ПОС и консолей расширения с источником электропитания

6 Возможные неисправности

Возможные неисправности приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Возможные неисправности

Признаки неисправности	Возможная причина	Метод устранения
ПОС не работает, светодиодные индикаторы не светятся	Отсутствует электропитание ПОС	Проверить подключение ПОС к цепи электропитания
ПОС не работает, светодиодные индикаторы светятся	При монтаже телефонной розетки перепутаны местами пары проводов А, В и С, D	Проверить правильность подключения проводов А, В и С, D телефонной розетки и линейном кроссе ЦАТС. Между парами проводов должно быть постоянное напряжение от 22 до 25 В, положительный источник питания должен подключаться к проводам С, D, а отрицательный – А, В
ПОС не работает, светодиодный индикатор НЕ МЕШАТЬ мигает, на ЖК индикаторе высвечивается версия ПОС	1 Оборван провод С или D. 2 Провода С и D перепутаны местами.	Проверьте правильность подключения проводов С и D Сопротивление между проводами С и D должно быть в пределах от 40 до 420 Ом
При подключении к телефонной розетке ПОС работает, но по мере вывода на ЖК дисплей информации ПОС перестаёт работать, ЖК дисплей перестаёт светиться	Цепи проводов С или D имеют плохой контакт	Проверить надёжность соединений в цепи проводов С и D. Между парами проводов А, В и С, D должно быть постоянное напряжение от 22 до 25 В. Сопротивление между проводами С и D должно быть в пределах от 40 до 420 Ом
ПОС работает, звук в трубке ПОС тихий “металлический”	1 Обрыв проводов А или В. 2 Провода А или В имеют утечку на землю	Проверить целостность линии. Сопротивление между проводами А и В должно быть в пределах от 60 до 420 Ом. Проверить сопротивление утечки проводов А и В
ПОС работает, на ЖК дисплей выводится неверная информация, светодиодная индикация не соответствует приведённой в настоящем руководстве	1 Цепи проводов С и D проложены вблизи от источника сильных помех. 2 Цепи проводов С и D имеют большую ёмкость	Проверить цепи проводов С и D на наличие помех. Проверить ёмкость между проводами С и D и между каждым проводом и землёй
ПОС работает, на ЖК дисплей выводится текущая информация, светодиодная индикация соответствует приведённой в настоящем руководстве, отсутствуют входящие вызовы или нет исходящей связи	В ЦАТС установлено ограничение входящей или исходящей связи при помощи ДВО. Данные ограничения могут быть установлены оператором ЦАТС и оператором ПОС (в том случае, если данные действия ему не запрещены)	Проверить установку ограничений входящей или исходящей связи в соответствии с Руководством по эксплуатации ЦАТС

7 Тара и упаковка

7.1 Тара и упаковка

7.1.1 Потребительская тара ПОС – коробка из картона. Транспортная тара ПОС – ящики из влагостойкого гофрированного картона или ящики дощатые, внутренняя поверхность которых выложена водонепроницаемым материалом.

7.1.2 На ПОС отчетливо указаны:

- товарный знак предприятия;
- наименование и обозначение изделия;
- заводской номер, дата изготовления.

7.1.3 На потребительской таре нанесена потребительская маркировка, содержащая:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия;
- наименование изделия;
- дату изготовления и клеймо отдела контроля качества;
- массу брутто.

7.1.4 На транспортной таре нанесена транспортная маркировка, содержащая манипуляционные знаки; основные, дополнительные и информационные надписи в соответствии с ГОСТ 14192-96.

7.1.5 ПОС перед упаковыванием помещают в чехол из полиэтиленовой пленки. Внутри чехла находятся:

- влагопоглотитель;
- этикетка с надписью: "Не вскрывать до применения или переконсервации" с указанием даты консервации.

7.1.6 В транспортную тару (при укладке нескольких экземпляров ПОС в потребительской таре) вложен упаковочный лист, содержащий наименование изделия, количество экземпляров и рабочий номер упаковщика.

7.1.7 При формировании транспортных пакетов составляют ведомость упаковки, в которой указывают какие изделия в каких упаковках уложены.

8 Эксплуатационные ограничения

8.1 Стойкость к климатическим воздействиям

8.1.1 Вид климатического исполнения ПОС – УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150-69.

8.1.2 ПОС, подвергнутый консервации, при транспортировании и хранении в транспортной таре, сохраняет конструкцию, внешний вид и работоспособность после воздействия на него климатических факторов внешней среды, значения которых приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Значения климатических факторов внешней среды при транспортировании и хранении в транспортной таре

Условия транспортирования и хранения	Воздействующие факторы		Примечание
	температура воздуха, °С	относительная влажность воздуха, %	
Перевозка ПОС (в течение 10 дней)	От -50 до +50	100 при 25 °С	Верхнее значение относительной влажности воздуха с конденсацией влаги. Нижнее значение атмосферного давления 12 кПа.
Хранение ПОС (в течение 10 дней)	От -50 до +40	80 при 20 °С	Среднегодовое значение относительной влажности воздуха без конденсации влаги.
Хранение ПОС (более 10 дней)	От +5 до +40	80 при 25 °С	Верхнее значение относительной влажности воздуха.

При транспортировании самолетами должны учитываться воздействия:

- низкая температура;
- быстрое изменение температуры;
- низкое атмосферное давление.

8.1.3 Значения температуры и относительной влажности окружающего воздуха в процессе эксплуатации ПОС, при которых он сохраняет конструкцию, внешний вид и работоспособность, приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Значения температуры и относительной влажности окружающего воздуха в процессе эксплуатации ПОС

Температура воздуха при эксплуатации, °С				Относительная влажность воздуха	
рабочая		предельная рабочая			
верхнее значение	нижнее значение	верхнее значение	нижнее значение	среднегодовое значение	верхнее значение
35	10	40	5	60 % при 20 °С	80 % при 25 °С

8.1.4 Рабочие значения атмосферного давления при эксплуатации ПОС приведены в таблице 10.

Таблица 10 Рабочие значения атмосферного давления при эксплуатации ПОС
В килопаскалях

Атмосферное давление	
верхнее рабочее	нижнее рабочее
106	84

8.1.5 ПОС сохраняет свои параметры при рабочей температуре воздуха и изменении напряжения первичного источника электропитания в допустимых пределах.

8.2 Стойкость к механическим воздействиям

8.2.1 Транспортная упаковка обеспечивает защиту ПОС от воздействия механических факторов, приведенных в таблице 11.

Таблица 11 – Воздействия механических факторов

Воздействующий фактор	Число ударов	Ускорение, м/с ²	Длительность ударного импульса, мс
вертикальные удары	2000	150	от 5 до 10
	8800	100	от 5 до 10
горизонтальные продольные удары	200	120	от 2 до 15
горизонтальные поперечные удары	200	120	от 2 до 15

Примечание – Частота ударов 200 в минуту.

8.3 Транспортирование, хранение и утилизация

8.3.1 Для консервации, предварительно прошедший подготовку ПОС, помещают в чехол из полиэтиленовой пленки. Внутри чехла упаковывают влагопоглотитель. При упаковке ПОС в полиэтиленовый чехол на видном месте под чехлом помещают: этикетку с надписью "Не вскрывать до применения или переконсервации" с указанием даты консервации. В транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист. Чехол должен быть герметично заварен.

Для консервации, хранения и транспортирования ПОС желательно использовать тару предприятия-изготовителя. В случае отсутствия тары предприятия-изготовителя возможно использование аналогичной тары, обеспечивающей устойчивость ПОС к внешним воздействующим факторам, приведенным выше.

8.3.2 ПОС в упакованном виде устойчив к перевозке автомобильным транспортом (с закрытым кузовом), в закрытых железнодорожных вагонах, в грузовых отсеках самолетов и вертолетов, в контейнерах при перевозке морским и речным транспортом.

Транспортирование ПОС в упакованном виде производят в штабелях. Количество рядов в штабелях должно обеспечивать сохранность транспортной тары.

При транспортировании тара должна быть закреплена таким образом, чтобы исключить возможность ее перемещения, соударение и удары о стенки транспортных средств.

При погрузочно-разгрузочных работах не допускается падение тары.

8.3.3 ПОС в упакованном виде следует хранить в складских помещениях.

8.3.4 ПОС в упакованном виде устойчив к хранению в течение 18 месяцев с момента отгрузки предприятием-изготовителем, включая срок транспортирования.

8.3.5 ПОС не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды и после завершения эксплуатации подлежит утилизации в установленном порядке предприятием, на балансе которого находился.

9 Перечень принятых сокращений

АДАСЭ – аппаратура дальней автоматической связи энергетиков;

АЛ – абонентская линия;

ЖК – жидко-кристаллический;

КПВ – сигнал "Контроль посылки вызова";

МБ – система местной батареи;

ОЗУ – оперативное запоминающее устройство;

ПОС – пульт оперативной связи;

СЛ – соединительная линия;

ТфОП – телефонная сеть общего пользования.

