



**Пульт оператора диспетчерской
и селекторной связи
ПМ128 (ПМ64)**

**Руководство оператора
МИРК. 20001-02 34 02**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
3.1	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3.2	ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ.....	4
3.2.1	<i>Типы клавиш</i>	4
3.2.2	<i>Клавиши вызова.....</i>	4
3.2.3	<i>Функциональные клавиши</i>	4
3.2.4	<i>Меню клавиш.....</i>	4
3.2.5	<i>Клавиши управления разговорной секцией.....</i>	5
4	РАБОТА С ПУЛЬТОМ.....	6
4.1	РАБОТА С РАЗГОВОРНОЙ СЕКЦИЕЙ.....	6
4.1.1	<i>Включение канала связи в активный режим.....</i>	6
4.1.2	<i>Установка канала связи в режим фонового прослушивания.....</i>	7
4.1.3	<i>Регулировка уровней сигналов.....</i>	7
4.1.4	<i>Установка даты и времени.....</i>	8
4.1.5	<i>Установка и изменение параметров пульта.....</i>	8
4.1.6	<i>Проведение измерений и контроль исправности каналов связи и оборудования.....</i>	8
4.1.7	<i>Заводские установки.....</i>	9
4.1.8	<i>Работа с микротелефонной трубкой.....</i>	9
4.1.9	<i>Работа с гарнитурой.....</i>	9
4.1.10	<i>Работа с педалью.....</i>	9
4.2	Исходящий вызов АБОНЕНТА СЕЛЕКТИВНОЙ СВЯЗИ И ТЕЛЕФОНИСТКИ	9
4.3	Исходящий вызов АБОНЕНТОВ РАДИОКАБЕЛЬНОЙ СВЯЗИ ППСР	10
4.4	УСТАНОВЛЕНИЕ СОЕДИНЕНИЯ С АБОНЕНТОМ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ ПО РАДИОКАБЕЛЬНОЙ СВЯЗИ ЧЕРЕЗ КОНТРОЛЛЕР РАДИОДОСТУПА ППС-РЗ.....	10
4.5	Исходящий вызов ПРЯМЫХ АБОНЕНТОВ АТС	10
4.6	Исходящий вызов АБОНЕНТОВ АТС НАБОРОМ НОМЕРА	11
4.7	ТЕСТИРОВАНИЕ АБОНЕНТСКИХ АППАРАТОВ С СЕЛЕКТИВНЫМ ВЫЗОВОМ (ТДС)	11
4.8	ВЫЗОВ ГРУППЫ АБОНЕНТОВ СЕЛЕКТИВНОЙ СВЯЗИ	11
4.9	ВЫЗОВ ВСЕХ АБОНЕНТОВ ОДНОГО КАНАЛА	11
4.10	Исходящий вызов ГОЛОСОМ	12
4.11	ПРИЕМ ВЫЗОВА ОТ АБОНЕНТА СЕЛЕКТИВНОЙ СВЯЗИ, РАДИОСВЯЗИ ППСР И ПРЯМЫХ ТЕЛЕФОНОВ ЦБ	12
4.12	ТРАНЗИТНЫЙ ВЫЗОВ С КАНАЛА РАДИОСВЯЗИ ППСР АБОНЕНТА АТС.....	12
4.13	ПРИЕМ ВЫЗОВА ПО АНАЛОГОВЫМ АБОНЕНТСКИМ ЛИНИЯМ АТС	13
4.14	ПОСТАНОВКА АБОНЕНТА (КАНАЛА) НА УДЕРЖАНИЕ, СНЯТИЕ С УДЕРЖАНИЯ	13
4.15	УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ОПЕРАТОРАМИ ПУЛЬТОВ	13
4.16	КОНФЕРЕНЦИЯ	14
4.17	УСТАНОВЛЕНИЕ КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ.....	14
4.17.1	<i>Отключение/включение прослушивания конференции оператором.....</i>	14
4.17.2	<i>Отключение конференции.....</i>	14
4.17.3	<i>Отключение отдельного участника конференции.....</i>	14
4.17.4	<i>Просмотр состава участников конференции.....</i>	14
4.18	ТРАНЗИТНОЕ СОЕДИНЕНИЕ КАНАЛОВ СВЯЗИ	15
4.18.1	<i>Порядок установления соединения:.....</i>	15
4.18.2	<i>Условия функционирования:.....</i>	15
4.18.3	<i>Взаимодействие режимов «Транзит» и «Конференция»</i>	15
4.19	ОТКЛЮЧЕНИЕ АБОНЕНТА ОТ ОПЕРАТОРА.....	15
4.19.1	<i>Отключение от АТС канала радиокабельной связи</i>	16
4.20	ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ПУЛЬТА.....	16
4.21	РАБОТА С ПУЛЬТОМ В СЕЛЕКТОРЕ	16
4.21.1	<i>Термины и определения.....</i>	16
4.21.2	<i>Подготовка совещаний.....</i>	16
4.21.3	<i>Проведение совещаний.....</i>	17
4.21.4	<i>Окончание совещания.....</i>	18
4.21.5	<i>Устранение нештатных ситуаций.....</i>	19
4.22	ТЕХНИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	19

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Пульт ПМ128 (ПМ64) представляет собой программируемое устройство дистанционного управления коммутационно-распределительным оборудованием, УК «Синфо» и его модификаций (в дальнейшем УК), и предназначен для установления соединений и ведения переговоров по громкой связи, на микротелефонную трубку, гарнитуру оператора в системах диспетчерской и селекторной связи.

Для подготовки пульта к работе необходимо ознакомиться с документами «Программное обеспечение настройки управления и тестирования. Руководство пользователя. МИРК 20015 34 05».

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 Пульты поставляются в собранном виде в заказной конфигурации. Лицам из числа обслуживающего персонала пользователя с квалификацией программист предоставляется возможность изменения конфигурации и состава клавиш пульта. Для внесения изменений в конфигурацию пульта необходимо руководствоваться указаниями документа «Программное обеспечение настройки управления и тестирования. Руководство пользователя. МИРК 20015 34 05».

2.2 Пульт находится в рабочем состоянии, если индикация клавиши **БЛОКИРОВКА** горит зеленым цветом и на индикаторе идут часы после их установки.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Технические характеристики

3.1.1 Максимальное количество одноместных клавиш пульта, используемых в процессе работы – 128 (для пульта ПМ128) и 64 (для пульта ПМ64). Пульт может поставляться с подключаемым ножным переключателем (педалью). Конструкция пульта позволяет устанавливать одноместные и двухместные клавиши. Маркировка клавиш обеспечивается бумажными шильдиками, устанавливаемыми под прозрачные колпачки клавиш. Программное обеспечение пульта поддерживает до трех вариантов раскладки клавиш (например, дневную или сменную, обеденную, вечернюю или ночную) с возможностью оперативного выбора требуемого варианта (выбор группы).

3.1.2 Пульт имеет встроенную трехцветную подсветку клавиш с программируемым режимом свечения: выключено, постоянное свечение зеленым, красным или оранжевым цветом, переключение цвета, мерцание.

3.1.3 Пульт подключается к УК по стандартному интерфейсу RS485 двухпроводный, обмен данными и командами в режиме - симплекс. Максимальное удаление пульта от УК до 1200м по кабелю диаметром жилы 0,5 мм.

3.1.4 Для расширения по числу абонентов на одном рабочем месте оператора или организации нескольких рабочих мест, допускается параллельное или цепочечное подключение по двухпроводной линии (интерфейс RS485 многоточечный, полудуплекс) до 12-ти пультов.

3.2 Органы управления и индикация

3.2.1 Типы клавиш

По наличию индикации клавиши могут быть: с индикацией и без индикации. По типоразмеру клавиши могут быть одноместные и двухместные.

Примеры одноместных клавиш:



Пример двухместных клавиш:



3.2.2 Клавиши вызова

Клавиши вызова предназначены для вызова по исходящей связи абонента, группы абонентов, всех абонентов одного направления (циркулярный или генеральный вызов), подтверждения вызова по входящей связи и отключения абонентов. Клавиши вызова применяются для прямого вызова абонентов с селективным вызовом, абонентов АТС операторов других пультов, подключенных к УК, и включения оператора в канал связи без посылки вызова.

3.2.3 Функциональные клавиши

Функциональные клавиши предназначены для управления режимами работы пульта, включением отключением и соединением абонентов, контроля исправности оборудования и канала связи.

3.2.4 Меню клавиш

Возможные типы вызывных и функциональных клавиш и их допустимые форматы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Назначение	Подсветка	Форматы
Вызывные клавиши ¹			
любое	прямой вызов абонента	да	1,2,3,4

Продолжение таблицы 1

Функциональные клавиши			
Группа 1	выбор первого слоя раскладки клавиш пульта	да	2, 4
Наименование	Назначение	Подсветка	Форматы
Группа 2	выбор второго слоя раскладки клавиш пульта	да	2, 4
Группа 3	выбор третьего слоя раскладки клавиш пульта	да	2, 4
Выбор	переключение раскладок пульта	да	2, 4
Блокировка	включение/отмена блокировки работы пульта	да	2, 4
Отключение	отключение абонентов, групп, конференций	да	2, 4
Вкл.совещание	начало совещания по выбранному сценарию	да	2, 4
Выкл.совещание	окончание совещания по выбранному сценарию	да	2, 4
+/- участник	добавить/удалить участника в действующем совещании	да	2, 4
Селектор 1...16	выбор одного из 16-ти сценариев совещаний	да	2, 4
Конференция 1...6	соединение абонентов, сбор конференции из выбранных участников	да	2, 4
Транзит	долговременное соединение каналов связи	да	2, 4
Тест	проверка исправности аппаратов и канала связи без вызова абонентов	да	2, 4
Удержание	постановка канала связи на удержание	да	2, 4
АТСР	подключение к абоненту АТС по каналу радиосвязи	да	2, 4
P1...P16	выбор радиоканала ретранслятора	да	2, 4
0...9	клавиши набора номера	нет	1

¹ Примеры вызывных клавиш:

КАНАЛ 1 – включение в канал связи без вызова абонента,

ОБЪЕКТ 1- вызов абонента селективной связи,

ИВАНОВ – вызов абонента телефонной сети,

АТС№ - занятие абонентской линии АТС с указанным номером,

PCTN - включение ретранслятора n,

ГЕНЕР. ВЫЗ. 1 – общий вызов всех абонентов ТДС одного канала (направления 1),

ЦИРКУЛЯР 1 - общий вызов всех абонентов РСДТ одного канала (направления 1).

Форматы клавиш: 1 – одноместная клавиша без подсветки;

2 – одноместная клавиша с подсветкой;

3 – двухместная клавиша без подсветки;

4 – двухместная клавиша с подсветкой.

3.2.5 Клавиши управления разговорной секцией

Клавиши:

1) **МИКРОФОН** – включение/отключение микрофона на гибкой шее;

2) **ДС** – включение канала ДС в активный режим, включение микрофона на линию ДС / переключение канала

ДС в режим фонового прослушивания, отключение микрофона от канала ДС;

3) **РС** – канала РС в активный режим, включение микрофона на линию РС / переключение канала РС в режим фонового прослушивания, отключение микрофона от канала РС;

4) **↑** - перемещение по меню и регулировка выбранного параметра в сторону увеличения;

5) **↓** – перемещение по меню и регулировка выбранного параметра в сторону уменьшения;

7) **УСТАНОВКА** – выход в меню выбора параметра для его изменения.

Индикация на кнопках и микрофоне:

- индикатор на кнопке **МИКРОФОН** горит красным и светится кольцо микрофона, если включен микрофон на гибкой шее, горит красным при включении микрофона в аппарате оператора при нажатой тангенте;
- индикатор на кнопке **ДС** или **РС** горит зеленым, если выбран активный режим работы с каналом связи ДС или РС, и не горит, если этот канал связи находится в режиме фонового прослушивания;
- индикация на кнопках **↑** и **↓** горит зеленым при нажатии кнопки;
- индикация на кнопке **УСТАНОВКА** горит зеленым пока пульт находится в режиме установки параметров.

Отображение информации на ЖК – индикаторе:

- в рабочем режиме – часы : минуты : секунды, день недели, дата;
- в режиме настройки – текстовую и графическую информацию.

4 РАБОТА С ПУЛЬТОМ

4.1 Работа с разговорной секцией

Пульт обеспечивает:

- передачу входящих сигналов с линий связи от УК на соответствующий канал активной акустической системы (АС) с уровнем громкости, установленным для фонового прослушивания (при отключенном микрофоне) или активного режима (при включенном канале ДС и (или) РС);
- передачу входящих сигналов с линий связи от УК на аппарат оператора или гарнитуру;
- передачу сигнала с микрофона на гибкой шее, аппарата оператора или гарнитуры в линию связи, соответствующую выбранному каналу связи (ДС и (или) РС);
- регулировку громкости передачи сигналов с каналов связи ДС и РС на АС отдельно в активном и фоновом режимах;
- регулировку громкости передачи сигнала на телефон оператора;
- отдельную регулировку выходного уровня сигнала в линию связи по каналам ДС и РС с микрофона, аппарата оператора и гарнитуры;
- регулировку громкости звонка;
- установку/отмену работы с подключаемым ножным переключателем (педалью) и включения микрофона аппарата оператора по нажатию тангенты;
- установку и индикацию времени, дня недели и даты;
- переключение режимов работы дуплекс/симплекс;
- подключение и использование для переговоров гарнитуры;
- проведение измерений уровней сигналов по входам микрофона и каналов ДС и РС;
- генерацию сигнала 1000 Гц с номинальным установленным уровнем по выходам ДС, РС и АС;
- возврат к заводским установкам.

4.1.1 Включение канала связи в активный режим.

Для включения одного из двух операторских каналов связи в активный режим необходимо однократно нажать на клавишу **ДС** или **РС**. При этом загорается зеленым клавиша выбранного канала связи, красным клавиша **МИКРОФОН** и кольцо микрофона. Если установлена работа с педалью, то индикация клавиши и кольца микрофона включается по нажатию педали. При снятой трубке аппарата оператора кольцо микрофона не загорается, а клавиша **МИКРОФОН**

загорается при нажатии тангенты, если режим работы с тангентой установлен. Выбранный канал проключается на АС с уровнем громкости, установленным для активного режима.

Включение канала связи **ДС** в активный режим можно также путем нажатия на клавишу **МИКРОФОН**.

4.1.2 Установка канала связи в режим фонового прослушивания.

В исходном состоянии каналы ДС и РС пульта находятся в режиме фонового прослушивания. УК коммутирует канал, по которому принят входящий вызов, на разговорный канал ДС или РС пульта (устанавливается при конфигурировании УК). При этом сигнал в канале будет прослушиваться с фоновой громкостью в соответствующем канале АС до нажатия клавиши выбора канала (**ДС** или **РС**).

Перевод канала связи из активного в режим фонового прослушивания осуществляется оператором однократным нажатием на соответствующую ему клавишу (**ДС** или **РС**). При этом отключается исходящая связь по данному каналу, гаснет индикатор клавиши этого канала, устанавливается уровень звучания АС, соответствующий режиму фонового прослушивания. Если другой канал оператора не активен, происходит отключение индикатора клавиши **МИКРОФОН** и кольцевого индикатора микрофона.

Для отключения обоих операторских каналов связи одновременно нажмите клавишу **МИКРОФОН**.

4.1.3 Регулировка уровней сигналов.

Пульт позволяет оператору регулировать громкость звучания каналов ДС и РС по входящей связи на АС, телефон оператора, гарнитуру и по исходящей связи на каналы ДС и РС, громкость звонка вызова. Наименование и текущий уровень регулируемого параметра в виде темной полосы переменной длины отображается на ЖК-индикаторе пульта. Установленное значение параметра сохраняется в памяти пульта при выходе из регулировки нажатием любой клавиши микрофонной секции (за исключением клавиш ↑ и ↓) или автоматически спустя 20 с.

1) Регулировка громкости передачи входящих сигналов на акустическую систему:

в активном режиме: выбрать вид связи нажатием клавиши **ДС** или **РС**, отрегулировать громкость на слух по уровню звука в АС: больше – нажатием клавиши ↑, меньше – нажатием клавиши ↓;

в режиме фонового прослушивания (индикация ДС и РС отсутствует): отрегулировать громкость: больше – нажатием клавиши ↑, меньше – нажатием клавиши ↓.

Установки активной и фоновой громкости на АС одинаковые для каналов ДС и РС.

2) Регулировка громкости на трубку аппарата оператора:

включить канал связи ДС путем нажатия на клавишу **МИКРОФОН**, снять трубку аппарата оператора, отрегулировать громкость в трубке на слух по уровню звука: больше – нажатием клавиши ↑, меньше – нажатием клавиши ↓.

3) Регулировка уровня выходного сигнала на каналах ДС и РС с микрофона осуществляется при положенной трубке телефона оператора и установке переключателя работы с гарнитурой в положение II. Регулировка уровня выходного сигнала на каналах ДС и РС с телефона оператора осуществляется при снятой трубке и установке переключателя работы с гарнитурой в положение II. Регулировка уровня выходного сигнала на каналах ДС и РС с гарнитуры осуществляется при положенной трубке телефона оператора и установке переключателя работы с гарнитурой в положение I. Порядок регулировки: установить регулируемый канал связи (ДС или РС) в активный режим (см. п. 4.1.1), нажать клавишу **УСТАНОВКА** для выхода в меню регулировок, нажатием клавиш ↑ и ↓ установить маркер напротив пункта меню «Уст. вых. уровня», войти в режим регулировки нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с, отрегулировать уровень выходного сигнала по громкости звучания в канале связи, сохранить в памяти пульта установленное значение нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с, повторить регулировку для другого канала связи.

4) Регулировка громкости вызывного сигнала: нажать клавишу **УСТАНОВКА** для выхода в меню регулировок, нажатием клавиш ↑ и ↓ установить маркер напротив пункта меню «Громкость звонка», войти в режим регулировки нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с, отрегулировать уровень громкости звонка по силе его звучания, сохранить в памяти пульта установленное значение нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с.

4.1.4 Установка даты и времени.

Установка даты, времени и дня недели может производиться оператором, либо по командам от УК. Текущие время, день недели и дата появляются на индикации после установки.

Установка времени оператором: нажать клавишу **УСТАНОВКА** для выхода в меню регулировок, нажатием клавиш \uparrow и \downarrow установить маркер напротив пункта меню «**Установка времени**», войти в режим установки времени нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с, на ЖК-индикаторе отображается время «часы»: «минуты», день недели и дата «число» • «месяц» • «год», клавишей \downarrow установить маркер около регулируемого параметра, установить требуемое значение при помощи клавиши \uparrow , сохранить в памяти пульта установленное время нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с. Выход из режима установки времени без сохранения установленных значений осуществляется по нажатию любой клавиши микрофонной секции пульта за исключением клавиш \uparrow и \downarrow . После выхода из меню на индикаторе появляется установленное время.

4.1.5 Установка и изменение параметров пульта.

1) *Установка режима работы симплекс/дуплекс*: нажать клавишу **УСТАНОВКА** для выхода в меню регулировок, нажатием клавиш \uparrow и \downarrow установить маркер напротив пункта меню «**Дуплекс / симплекс**», перейти к выбору режима нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с, нажатием клавиш \uparrow и \downarrow установить маркер напротив выбранного режима, сохранить в памяти пульта выбранный режим нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с.

2) *Включение/отключение работы с оператора тангентой трубки аппарата и (или) педалью*: нажать клавишу **УСТАНОВКА** для выхода в меню регулировок, нажатием клавиш \uparrow и \downarrow установить маркер напротив пункта меню «**Тангента - педаль**», выбрать меню установки параметра нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с, клавишами \uparrow и \downarrow установить маркеры напротив требуемого параметра («АС педалью» и (или) «ТФ тангентой»). В режиме симплекс тангента дублирует функцию педали.

3) *Возврат регулировок уровней сигналов (п.4.1.3) и параметров к заводским установкам*: нажать клавишу **УСТАНОВКА** для выхода в меню регулировок, нажатием клавиш \uparrow и \downarrow установить маркер напротив пункта меню «**Заводские установки**», войти в меню выбора заводских установок нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с, для выбора заводских установок или сохранения текущих установить маркер на меню «Да» или «Нет» соответственно, для подтверждения возврата к заводским установкам при установке маркера на меню «Да» нажать и удерживать клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с. Не сбрасывается время, день недели и дата.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выход из режима установки параметра без сохранения установленного значения осуществляется по кратковременному нажатию клавиши **УСТАНОВКА** или автоматически спустя 20 с.

4.1.6 Проведение измерений и контроль исправности каналов связи и оборудования

Пульт имеет встроенные программные средства индикации уровня сигнала по входам микрофона и каналов связи ДС и РС и генерации сигнала частотой 1000 Гц по выходам ДС, РС и АС. Это позволяет оперативно проверять исправность пульта, акустической системы, аппарата оператора и каналов связи без применения измерительного оборудования.

1) *Индикация уровня сигнала по выбранному каналу*: нажать клавишу **УСТАНОВКА** для выхода в меню регулировок, нажатием клавиш \uparrow и \downarrow установить маркер напротив пункта меню «**Измерение МИК, ДС, РС**», войти в меню измерений нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с, клавишами \uparrow и \downarrow установить маркер на измерение по входу «**Микрофон**», «**ДС**» или «**РС**». Цифровое значение уровня сигнала отображается внизу экрана по входу «**Микрофон**» в милливольтках, а по входам «**ДС**» и «**РС**» в дБ.

2) *Генерация сигнала частотой 1000 Гц одновременно по выходам ДС, РС, АС и на трубку аппарата оператора*: нажать клавишу **УСТАНОВКА** для выхода в меню регулировок, нажатием клавиш \uparrow и \downarrow установить маркер напротив пункта меню «**Генерация 1000 Гц**», войти в меню генерации нажатием и удержанием клавиши **УСТАНОВКА** более 2 с, включить генератор клавишей \uparrow , выключить клавишей \downarrow .

3) *Возврат из меню индикации уровня и генерации сигналов* нажатием клавиши **УСТАНОВКА**.

4.1.7 Заводские установки

Заводские установки, с которыми пульт поставляется заказчику, приведены в таблице 2.

Таблица 2



Наименование параметра	Значение
Номинальный выходной уровень	-13,6 дБ по каналам ДС и РС, -10 дБ на АС
Номинальный входной уровень	0 дБ по каналам ДС и РС
Громкость звонка	средняя
Дуплекс/симплекс	дуплекс
Тангента - педаль	работа трубки с тангентой, работа без педали

4.1.8 Работа с микрофонной трубкой.

Переключатель I – II на боковой стенке аппарата оператора должен быть установлен в положение II.

При снятии микрофонной трубки с ложа вход от микрофона и выход АС автоматически переключаются на трубку. Включение микрофона осуществляется нажатием тангенты на микрофонной трубке (при установленном режиме работы с тангентой). В режиме симплекс при нажатии тангенты понижается уровень сигнала, передаваемого от входов каналов ДС и РС на трубку аппарата оператора. При нажатии на тангенту клавиша **МИКРОФОН** светится красным цветом.

4.1.9 Работа с гарнитурой

Подключите гарнитуру к аппарату оператора в гнезда  и . При работе с гарнитурой установите переключатель на боковой стенке аппарата в положение I.

4.1.10 Работа с педалью.

Установить режим работы с педалью по п.4.1.5. 2). При нажатии/отпускании педали включается/отключается микрофон на гибкой шее. При включении появляется светящееся кольцо на микрофоне и клавиша **МИКРОФОН** светится красным цветом. В режиме симплекс понижается уровень сигнала, передаваемого от входов каналов ДС и РС на АС.

4.2 Исходящий вызов абонента селективной связи и телефонистки

4.2.1 Нажать клавишу, прямого вызова абонента.

4.2.2 Если абонент не был на связи с другими операторами (индикатор погашен), то:

- а) Включается звуковой сигнал (клик), мигает красно-оранжевый индикатор на клавише вызова;
- б) На остальных пультах на клавише прямого вызова этого абонента загорается красно-оранжевый светодиод;
- в) При вызове абонента ТДС светодиод мигает до приема сигнала ответа абонента, или в течение времени (таймер исходящего вызова), установленного при конфигурировании пульта;
- г) При вызове абонента РСДТ, ВКГ или телефонистки светодиод мигает до приема сигнала квитирования или ответа телефонистки (по уровню), или в течение времени (таймер исходящего вызова), установленного при конфигурировании пульта;
- д) Абонент подключается к оператору.

4.2.3 Если абонент был на связи с другими операторами, (индикатор светился постоянным красно-оранжевым цветом), то на клавише прямого вызова сразу загорится индикатор зелёного цвета. В этом случае на связь с данным направлением подключится еще один оператор. Для переключения связи на свой пульт оператор должен повторно нажать на клавишу с зеленым индикатором. При этом связь с данным направлением других операторов отключается, а индикатор клавиши прямого вызова на этих пультах загорается постоянным красно-оранжевым цветом.

4.2.4 В ручном режиме при вызове абонента другого канала, предыдущий активный канал и все активные абоненты этого канала отключаются.

4.3 Исходящий вызов абонентов радиокабельной связи ППСР

4.3.1 Для вызова всех абонентов одного канала нажать клавишу прямого выбора канала

4.3.2 Если канал не был на связи с другими операторами (индикатор погашен), то

- а) Включается звуковой сигнал (клик), горит зеленый индикатор на клавише прямого выбора канала;
- б) На остальных пультах на клавише прямого выбора этого канала загорается красно-оранжевый индикатор;
- в) С этого момента оператор вызывает голосом подвижного абонента.

4.3.3 Для вызова всех радиоабонентов канала, находящихся в пределах зоны действия одной радиостанции нажать клавишу прямого выбора радиостанции **РСТ№ (№ - от 1 до 40)**.

4.3.4 Если абоненты этой радиостанции не были на связи с другими операторами (индикатор погашен), то

- а) Включается звуковой сигнал (клик), горит зеленый индикатор на клавише прямого выбора радиостанции;
- б) На остальных пультах на клавише прямого выбора этой радиостанции загорается красно-оранжевый индикатор;
- в) С этого момента оператор вызывает голосом подвижного абонента.

4.3.5 Для вызова всех радиоабонентов канала, находящихся в пределах зоны действия одной группы радиостанций (зоны, участка или всего направления) нажать клавишу прямого выбора радиостанции **РСТ№ (№ - от 41 до 45)**. Остальные действия в соответствии с п.4.3.4.

4.3.6 Для индивидуального вызова радиоабонента по закрытому радиоканалу (для радиостанций, имеющих цифровую систему шумоподавления DCS) необходимо нажать клавишу с номером радиоабонента (P1...P16) и, удерживая ее нажать клавишу выбора радиостанции **РСТ№ (№ - от 1 до 45)**. Остальные действия в соответствии с п.4.3.4.

4.4 Установление соединения с абонентом телефонной сети по радиокабельной связи через контроллер радиодоступа ППС-РЗ.

4.4.1 Для установления соединения с абонентом телефонной сети, подключенными по абонентской линии к контроллеру радиодоступа ППС-РЗ по каналу радиокабельной связи необходимо нажать клавишу **АТСР** и, удерживая ее нажать клавишу выбора радиостанции **РСТ№ (№ - от 1 до 40)**.

4.4.2 Если эта радиостанция не была включена другими операторами (индикатор **РСТ№** погашен), то

- а) Включается звуковой сигнал (клик), горит зеленый индикатор на клавише прямого выбора радиостанции;
- б) На остальных пультах на клавише прямого выбора этой радиостанции загорается красно-оранжевый индикатор;
- в) С момента получения сигнала «ответ станции» оператор набирает номер абонента.

4.5 Исходящий вызов прямых абонентов АТС

4.5.1 Занятая другим оператором абонентская линия АТС подсвечивается постоянным красно-оранжевым индикатором. Установление связи с абонентами телефонной сети по этой линии и включение ее на прослушивание невозможно;

4.5.2 Для вызова прямого абонента АТС выберите свободную абонентскую линию (индикатор погашен) нажатием соответствующей клавиши **АТСN (N – номер линии)**.

4.5.3 В момент подключения к линии раздается короткий звуковой сигнал (клик) и загорается красно-оранжевый индикатор нажатой клавиши **АТСN**. Индикатор линии продолжает гореть в течение времени набора номера.

4.5.4 Дождаться тонального сигнала «ответ станции».

- 4.5.5 Нажать клавишу, соответствующую прямому абоненту АТС.
- 4.5.6 Раздается короткий звуковой сигнал (клик) и красно-оранжевый индикатор клавиши, соответствующей прямому абоненту АТС, быстро мигает, в течение времени, которое определяется таймером "Прямой абонент АТС".
- 4.5.7 По истечении времени набора номера индикатор линии меняет цвет на зеленый.
- 4.5.8 В ручном режиме вызов нового прямого абонента приводит к отключению предыдущего абонента (канала).

4.6 Исходящий вызов абонентов АТС набором номера

- 4.6.1 Выберите требуемую свободную абонентскую линию нажатием соответствующей клавише **ATCN** (**N** – номер линии).
- 4.6.2 Раздается короткий звуковой сигнал (клик) и на время набора номера загорается красно-оранжевый индикатор, соответствующий нажатой клавише. Время набора номера (время от нажатия последней цифровой клавиши до окончания ожидания набора следующей цифры) устанавливается таймером "Номеронабор".
- 4.6.3 Дождитесь тонального сигнала «ответ станции».
- 4.6.4 Набрать на цифровой клавиатуре 0...9 номер вашего абонента (не более 18 цифр).
- 4.6.5 По окончании набора спустя время установленное для набора номера индикатор соответствующей клавиши **ATCN** загорится зеленым цветом: соединение установлено.
- 4.6.6 В ручном режиме при нажатии новой клавиши **ATCN** все предыдущие активные абоненты отключаются.

4.7 Тестирование абонентских аппаратов с селективным вызовом (ТДС)

Тестирование абонентских аппаратов с селективным вызовом ТДС применяется для определения исправности аппарата абонента и целостности канала связи без вызова абонента.

- 4.7.1 Удерживая клавишу **ТЕСТ**, нажать клавишу вызова абонента. При этом включится звуковой сигнал (клик) и мигающий красно-зеленый светодиод.
- 4.7.2 Если абонент тестируемого аппарата не на связи с каким либо из операторов (трубка аппарата абонента положена и громкая связь отключена), при успешном завершении теста индикатор погаснет через 2...3 с.
- 4.7.3 Если абонент тестируемого аппарата на связи с каким либо из операторов (трубка аппарата абонента снята или включена громкая связь), при успешном завершении теста индикатор загорится зеленым цветом (кроме ПСС-1).
- 4.7.4 Если в результате тестирования аппарата абонента выявлен дефект (аппарат отключен от линии связи, отсутствует питание аппарата, аппарат неисправен, дефект на линии или в канале связи с аппаратом), то индикатор погаснет по истечении времени таймера "Тестовый вызов".

4.8 Вызов группы абонентов селективной связи

4.8.1 Нажать клавишу вызова заданной группы абонентов выбранного канала диспетчерской связи (абоненты в системе частотного кодирования ТДС могут иметь групповые номера в диапазоне с 41 по 45, в системе РСДТ2/7 – комбинации 2-1 (12), 1-2 (1), 2-3 (13), 3-4 (25), 4-5 (37), 5-6 (49), 6-7 (61), в системе РСДТ2/11 комбинации 2-1 (12), 1-2 (1), 2-3 (13), 3-4 (25), 4-5 (37), 5-6 (49), 6-7 (61), 7-8 (73), 8-9 (85), 9-10 (97), 10-11 (109), в системе РСДТ2/12 комбинации 2-1 (12), 1-2 (1), 2-3 (13), 3-4 (25), 4-5 (37), 5-6 (49), 6-7 (61), 7-8 (73), 8-9 (85), 9-10 (97), 10-11 (109), 11-12 (121). Нажатие клавиши сопровождается звуковым сигналом и мерцанием красно-оранжевого индикатора в течение таймера "Групповой вызов".

4.9 Вызов всех абонентов одного канала

4.9.1 Для вызова всех абонентов данного канала необходимо: в системе вызова ТДС нажать клавишу **ГЕНЕР. ВЫЗОВ №**, в системе вызова РСДТ нажать клавишу **Циркуляр №**, где **№** - условный номер выбранного направления. Нажатие клавиши сопровождается продолжительным звуковым сигналом (трехкратный клик) и включением на ней быстро мигающего красно-оранжевого индикатора.

4.10 Исходящий вызов голосом

4.10.1 Для вызова абонента (другого оператора) голосом необходимо нажать клавишу с обозначением канала (вида) связи или абонента (оператора) и голосом вызвать абонента.

4.10.2 Нажатие клавиши сопровождается коротким звуковым сигналом (клик) и загорается зеленый индикатор клавиши.

4.11 Прием вызова от абонента селективной связи, радиосвязи ППСР и прямых телефонов ЦБ

Прием вызова при использовании системы частотного кодирования ТДС и ППСР (по приему вызывной комбинации), в системах вызова РСДТ и ВКГ (по голосу - уровню сигнала), по линии ЦБИНД (по снятии трубки прямым абонентом) осуществляется следующим образом:

4.11.1 В автоматическом режиме

- а) Для каждого пульта подключенным на него каналам при конфигурировании присваиваются условные номера.
- б) Абонент был вызван оператором (индивидуальный, генеральный, циркуляр). Звучит сигнал (трехкратный клик) Горит зеленый индикатор.
- в) У оператора на связи нет абонентов. Горит мигающий зеленый индикатор абонента или канала (при приеме вызова голосом или по каналу радиосвязи ППСР). Абоненты включаются по входящей связи только на прослушивание оператором. Оператор первым нажавший на своём пульте клавишу с мигающим зелёным индикатором входит в связь с этим абонентом (каналом). При этом индикация клавиши его пульта меняется на постоянный зеленый, а в других пультах – на постоянный красно-оранжевый.
- г) У оператора есть активные абоненты. Звучит сигнал (трехкратный клик) По входящему вызову абоненты каналов, условные номера которых совпадают с активным автоматически включаются на оператора. Абоненты каналов, условные номера которых не совпадают с номером активных каналов, включаются только по входящей связи на прослушивание оператором. Для абонентов (каналов) не включенных на связь на клавише прямого вызова горит мигающий зеленый, для включенных – постоянный зеленый.
- д) Возможна постановка абонента (канала) на удержание и снятие с удержания в соответствии в соответствии с 4.14.

4.11.2 В ручном режиме

- а) Если на связи с оператором есть другие абоненты, звучит сигнал (трехкратный клик);
- б) Горит мигающий зеленый индикатор абонента или канала (при приеме вызова голосом или по каналу радиосвязи ППСР). Абоненты включаются по входящей связи только на прослушивание оператором. Оператор первым нажавший на своём пульте клавишу с мигающим зелёным индикатором входит в связь с этим абонентом (каналом), при этом отключает всех абонентов бывших на связи. Индикация клавиши прямого вызова выбранного абонента на пульте этого оператора меняется на постоянный зеленый, а в пультах других операторов – на постоянный красно-оранжевый.
- в) Постановка на удержание в соответствии с п.4.14.1, а снятие с удержания по пп. 4.14.2, 4.14.3.

4.12 Транзитный вызов с канала радиосвязи ППСР абонента АТС

4.12.1 По входящему транзитному вызову горит красно-оранжевый индикатор клавиши **АТСН**, на которую системой конфигурирования разрешен транзитный вызов и занимается абонентская линия на время таймера "Разговор (удаленный абонент)". Если все разрешенные каналы АТС заняты, или на канале радиосвязи уже есть транзитный вызов абоненту ППСР, подается сигнал "занято" трижды.

4.12.2 По сигналу «ответ станции» абонент с подвижной радиостанции набирает номер абонента АТС.

4.12.3 Линия АТСN и абонент ППСР отключаются автоматически (гаснет клавиша **АТСN**, гаснет клавиша абонента ППСР) по сигналам "занято" от АТС, по команде от подвижной радиостанции, по окончании таймера "Разговор (удаленный абонент) " или по инициативе оператора путем последовательного нажатия клавиш **ОТКЛЮЧЕНИЕ** и абонента ППСР.

4.13 Прием вызова по аналоговым абонентским линиям АТС

4.13.1 Подается звуковой сигнал вызова в виде трех длинных тональных посылок (кликов) и загорается красно-оранжевый индикатор клавиши, соответствующей порту УК, подключенному к аналоговой абонентской линии АТС, по которой принят индукторный вызов.

4.13.2 Вызов подается до момента нажатия оператором клавиши, соответствующей порту УК, подключенному к аналоговой абонентской линии АТС, по которой принят индукторный вызов, либо до окончания посылок индукторного вызова.

4.13.3 После нажатия оператором на клавишу, устанавливается соединение с линией АТС, индикатор клавиши меняется на постоянный зеленый.

4.14 Постановка абонента (канала) на удержание, снятие с удержания

4.14.1 Поставить на удержание можно канал любого находящегося на связи с оператором абонента. Постановка на удержание обеспечивается последовательным нажатием клавиш **УДЕРЖАНИЕ** и клавиши прямого вызова абонента. Функция постановки на удержание распространяется только на активных абонентов (индикация клавиши прямого вызова постоянный зеленый). Нажатие на любую другую клавишу приводит к прекращению процедуры постановки на удержание. Клавиша, поставленного на удержание абонента подсвечивается быстро мигающим зелено-оранжевым цветом. Канал оператора отключается от канала абонента, поставленного на удержание. Абонент поставленный на удержание не может вызвать оператора. Если абонент положил трубку, индикация на его клавише вызова должна гаснуть, а при снятии трубки индицироваться, как и для других абонентов этого канала, находящихся на удержании. Положение трубки абонентом считается его отключением и снимает этого абонента с удержания. Канал снимается с удержания по отключению последнего абонента канала. Абоненты канала, поставленные на удержание, считаются для других операторов занятыми.

4.14.2 Выбор абонента (канала) ранее поставленного на удержание нажатием клавиши прямого вызова или линии АТС подключает этого абонента (канал) к каналу оператора без посылки сигнала вызова. При выборе абонента селективной связи должен сниматься с удержания весь канал.

4.14.3 В ручном режиме нажатие на клавишу прямого вызова нового абонента или ранее поставленного на удержание без постановки на удержание предыдущего абонента (канала) приводит к отключению предыдущего абонента (канала) и подключению выбранного.

4.15 Установление связи между операторами пультов

4.15.1 Для вызова оператора другого пульта, подключенного к УК, нажмите его клавишу вызова. Для связи между пультами используется специальный тип вызова: без вызывных сигналов. На вызывающем пульте клавиша вызова подсвечивается зеленым цветом, а на вызываемом пульте клавиша вызывающего оператора подсвечивается мигающим зеленым цветом. Вызвать оператора голосом.

4.15.2 Вызываемый оператор слышит вызывающего только по входящей связи. Для установления двухсторонней связи вызываемый оператор должен нажать клавишу вызывающего оператора. С этого момента двухсторонняя связь между операторами установлена и клавиша вызываемого оператора подсвечиваются зеленым цветом.

4.15.3 Соединение между операторами не имеет таймера ограничивающего продолжительность соединения, поэтому для отключения связи необходимо любому из операторов последовательно нажать клавишу **ОТКЛЮЧЕНИЕ** и клавишу оператора. Соединение прерывается, и клавиши на обоих пультах гаснут.

4.16 Конференция

Пульт позволяет оперативно объединять в конференции и исключать из конференций абонентов. Включить в конференцию можно только активного абонента. При включении в конференцию абонента канала, все активные абоненты этого канала включаются в конференцию автоматически. Максимальное количество программируемых групп (конференций) на одном пульте, не более 6-ти. Максимальное число абонентов в группе – все абоненты, выведенные на пульт.

4.17 Установление конференц-связи

Для установления конференц-связи между абонентами разных каналов необходимо предварительно вызвать всех участников конференции (горит зеленый индикатор у каждого участника), при необходимости поставить будущих участников конференции на удержание (быстро мигающий зелено-оранжевый). Затем, удерживая клавишу с номером конференции **КОНФЕР.N** (**N** – номер группы от 1-й до 6-ти) нажать клавиши вызова абонентов, включаемых в данную конференцию, затем отпустить клавишу **КОНФЕР.N**. Индикация клавиши **КОНФЕР.N** – часто мигающий зеленый. Индикация клавиш абонентов, включенных в конференцию – часто мигающий зеленый. Оператор находится в конференции, которую собрал. При этом каналы всех участников конференции объединяются в единую группу и переключаются на один канал оператора, на который был включен первый включаемый в эту конференцию абонент..

Выход на связь абонента, канал которого уже включен в конференцию, автоматически включает этого абонента в конференцию и включает эту конференцию на оператора по входящей связи.

4.17.1 Отключение/включение прослушивания конференции оператором

- а) Для отключения оператора от конференции повторно нажать клавишу с номером группы **КОНФЕР.N**, к которой подключен оператор. При этом индикация этой клавиши **КОНФЕР.N** меняется с часто мигающего зеленого на часто мигающий красный.
- б) Для включения оператора в конференцию снова нажать клавишу с номером требуемой группы **КОНФЕР.N**. Индикация соответствующей клавиши **КОНФЕР.N** меняется с часто мигающего красного на часто мигающий зеленый,

4.17.2 Отключение конференции

Для отключения всех абонентов участвующих в конференции оператору необходимо последовательно нажать клавишу **ОТКЛЮЧЕНИЕ** и клавишу отключаемой группы конференции **КОНФЕР.N**. При этом каналы всех абонентов, участвовавших в конференции отключаются, гаснут индикаторы всех участников данной конференции и индикатор клавиши выбранной группы **КОНФЕР.N**.

4.17.3 Отключение отдельного участника конференции

Для отключения отдельного участника конференции оператору необходимо последовательно нажать клавишу **ОТКЛЮЧЕНИЕ** и клавишу вызова абонента. При этом отключается канал, на котором находится этот участник, исключаются из конференции и гаснут индикаторы на клавишах вызова всех участников конференции этого канала. Если в конференции остаются участники одного канала и оператор отключен от конференции, то конференция и канал отключаются, гаснут индикаторы всех оставшихся участников данной конференции и индикатор клавиши выбранной группы **КОНФЕР.N**. Если в конференции остаются участники одного канала, подключенные к оператору, то они становятся абонентами оператора, индикация на клавишах вызова этих абонентов горит зеленым, конференция отключается и гаснет индикатор клавиши выбранной группы **КОНФЕР.N**.

4.17.4 Просмотр состава участников конференции

Для просмотра состава участников данной конференции необходимо нажать клавишу **ВЫБОР** и, удерживая ее, нажать клавишу номера конференции **КОНФЕР N**. Часто мигающие в течение 5 с зелено-красный индикаторы на клавишах участников указывают на состав конференции.

4.18 Транзитное соединение каналов связи

Оператор имеет возможность оперативно с пульта устанавливать и отключать постоянное (долговременное) соединение в УК каналов связи любого типа. Такое соединение каналов применяется при объединении направлений и называется транзитным. Максимальное число каналов, соединяемых в транзит, не более 9-ти. В одном УК можно установить только одно транзитное соединение каналов. Включить и отключить транзит можно с любого, но только одного из пультов имеющих клавишу **ТРАНЗИТ**. Транзитное соединение сохраняется в памяти УК только в основной таблице постоянной коммутации в виде файла "Transit.dts" (при переходе УК на резервную коммутацию транзитное соединение отключится, а при возврате в основной режим работы включится автоматически).

4.18.1 Порядок установления соединения:

- а) Нажать и удерживать клавишу **ТРАНЗИТ**. Клавиша светится на время удержания зеленым цветом, если ни на одном из пультов не был выбран режим транзит и красным цветом, если уже выбран режим транзит хотя бы на одном из пультов.
- б) Для выбора соединяемых каналов, удерживая клавишу **ТРАНЗИТ**, нажать поочередно по одному любому абоненту на каждом из соединяемых каналов. На других пультах клавиша **ТРАНЗИТ** светится красным. Нажатие на клавишу любого абонента уже выбранного канала не меняет его состояния.
- в) Информация о соединяемых каналах фиксируется в момент отпускания клавиши **ТРАНЗИТ**. Устанавливается постоянное соединение каналов не зависимо от их типа, состояния и наличия временной коммутации. После отпускания индикатор клавиши **ТРАНЗИТ** часто мигает зеленым цветом.
- г) Для просмотра каналов, включенных в транзит нажать клавишу **ВЫБОР** и, удерживая ее, нажать клавишу транзит. При этом индикатор клавиши **ТРАНЗИТ** горит зеленым цветом, и часто мигают зелено-красным цветом индикаторы клавиш ранее выбранных абонентов соединенных каналов.
- д) Для отключения оператора по исходящей связи от транзитных каналов повторно нажать клавишу **ТРАНЗИТ**. При этом индикация клавиши **ТРАНЗИТ** меняется на часто мигающий красный. Новое нажатие клавиши **ТРАНЗИТ** опять подключит оператора к транзитным каналам по исходящей связи и т.д.
- е) Для отключения транзитного соединения последовательно нажать клавиши **ОТКЛЮЧЕНИЕ** и **ТРАНЗИТ** (информация о транзитном соединении стирается из памяти УК и все абоненты на каналах транзита удаляются).

4.18.2 Условия функционирования:

- а) При перезапуске УК имеющееся транзитное соединение восстанавливается и включается индикация клавиши **ТРАНЗИТ** (при наличии клавиши "Транзит")
- б) При неответе или блокировке пульта транзитное соединение и индикация клавиш сохраняются, а при восстановлении клавиатуры или её разблокировке индикация на пульте, с которого установлен транзит, восстанавливается.

4.18.3 Взаимодействие режимов «Транзит» и «Конференция»

Каналы, соединенные в режиме «Транзит», можно включать в конференцию. Каналы, соединенные в конференцию можно включать в режим «Транзит». При этом в конференцию включаются только каналы, выбранные в режиме «Конференции», а в транзит – только выбранные в режиме «Транзит».

4.19 Отключение абонента от оператора

Отключение абонента (канала) от оператора происходит в следующих ситуациях:

- в) При последовательном нажатии оператором клавиш **ОТКЛЮЧЕНИЕ** и вызова абонента (отключение выполняется сразу для всех абонентов канала);

- г) По отсутствию разговора с абонентом, если он не был поставлен на удержание (при отключении микрофона на переговорном устройстве оператора и молчании в канале связи) более установленного времени (таймер разговора по уровню).
- д) Если абонент ТДС, РСДТ или АТС положил трубку;
- е) При автоматическом отключении радиостанции (радиостанций) контроллером ППС-Р.

В ситуации в) погаснет только индикатор абонента, положившего трубку. В ситуации б) погаснут индикаторы всех абонентов канала, в остальных ситуациях погаснут индикаторы тех абонентов канала, которые не на связи с другими операторами. В ситуации г) погаснет индикатор канала радиосвязи (если на связи находились все радиостанции направления), индикатор индивидуального (группового) выбора радиостанции (если была выбрана одна или группа радиостанций), отключается канал АТС (гаснет индикация соответствующей клавиши **АТСН**), если был транзитный вызов абонента АТС Канал отключается от данного оператора. На клавише прямого вызова абонента отключенного канала, находящегося на связи с другими операторами, индикация меняется на красно-оранжевую.

Отключение всех абонентов канала снимает канал с удержания и отключает от конференции

4.19.1 Отключение от АТС канала радиокабельной связи

Для отключения абонента АТС, соединение с которым установлено по п. 4.12 последовательно нажать клавиши **ОТКЛЮЧЕНИЕ** и выбора радиостанции **PN** (№ - от 1 до 40).

4.20 Изменение режимов работы пульта

4.20.1 Изменение групп каналов подключенных к данному оператору

В случае необходимости оперативного изменения зоны обслуживания одного оператора, предусмотрена возможность выбора с пульта группы абонентов, подключенных к данному оператору. Группы каналов программируются в УК заранее с помощью ПЭВМ.

Для изменения групп каналов, подключенных к данному оператору необходимо, удерживая клавишу **ВЫБОР**, нажать клавишу **ГРУППА** с номером требуемой группы.

4.21 Работа с пультом в селекторе

4.21.1 Термины и определения

Термины и определения, принятые в системе селекторных совещаний:

- **Оператор** – работник технической службы, обеспечивающий: проверку связи, сбор участников совещания, техническое управление совещанием, контроль хода совещания, состояния оборудования и т.п. Во время совещания может слушать и говорить.
- **Участник** – субъект участвующий в совещании. Во время совещания может иметь одно из двух состояний: «участник» - говорит и слушает или «слушатель».
- **Ведущий** – участник совещания в ранге руководителя, имеющий преимущественное право голоса. Во время совещания может говорить, слушать и перебивать других участников совещания. Статус ведущего во время совещания не изменяется.
- **Статус** – текущее состояние участника совещания: оператор, ведущий, участник, слушатель, отключен.
- **Сценарий** - перечень участников совещания с присвоенным каждому участнику статусом.
- **Головное УК** – УК в сети системы селекторных совещаний, к которому непосредственно подключен канал ведущего. Остальные УК в сети системы селекторных совещаний называются подчиненными.
- **Удаленные участники совещания** – участники не находящиеся в одной студии с ведущим.

4.21.2 Подготовка совещаний

Предварительная подготовка конфигураций УК и пультов для каждого сценария должна осуществляться с ПЭВМ пакетом рабочего программного обеспечения для конфигурирования оборудования.

Загрузка сценария должна осуществляться по нажатию на пульте соответствующей клавиши **СЕЛЕКТОР N** (N – номер селектора от 1 до 16). При успешной загрузке сценария соответствующая клавиша **СЕЛЕКТОР N** должна индицироваться зеленым цветом. Если при загрузке сценария были обнаружены участники, задействованные в другом сценарии уже загруженном с другого пульта оператора, то такой сценарий не загружается, подается звуковой сигнал трехкратный клик, клавиши загружаемого сценария **СЕЛЕКТОР N** и клавиши участников, занятых в другом селекторе индицируются быстро мигающим красным цветом в течение времени 3с (таймер загрузки селектора).

Клавиши участников совещания загруженного сценария должны индицироваться оранжевым цветом. Входы всех каналов УК, участвующих в загруженном сценарии отключены.

Должно поддерживаться два варианта подготовки и проведения селектора:

- вариант 1 - с пультами удаленных участников совещания (УУС) произвольного типа,
- вариант 2 - с УУС типа UP-S или UP-S2 или их аналогов.

Действия по варианту 1.

Оператор пульта устанавливает поочередное соединение с участниками совещания путем нажатия на клавишу участника. При этом соответствующий канал УК переводится в состояние включен по входящей и исходящей связи, а клавиша участника индицируется зеленым цветом. Оператор голосом вызывает участника.

Действия по варианту 2.

Оператор поочередно вызывает участников совещания путем нажатия на клавишу участника. Вызов должен осуществляться частотной посылкой команды вызова и установки в режим "участник", выдаваемой в соответствующий канал связи УК. Принимая вызов УУС участника совещания подает короткие звуковые сигналы до включения микрофона, но не более 5 с. При успешном выполнении УУС команды перевода в режим «участник» на пульте оператора включается звуковой сигнал (клик), клавиша участника индицируется зеленым цветом, в противном случае, на клавише мигает красно-оранжевый индикатор в течение заданного времени (таймер «Исходящий вызов»).

4.21.3 Проведение совещаний

4.21.3.1 Работа селекторного совещания должна начинаться по нажатию клавиши **ВКЛ. СОВЕЩАНИЕ**.

Работа по варианту 1.

Входы каналов УК, задействованные в сценарии, устанавливаются в состояние соответствующее статусу участников: «ведущий» и «участник» - включен, «слушатель» - отключен. Индикация клавиш участников селектора, задействованные в сценарии, соответствует их статусу: «ведущий» - постоянный красный, «участник» - постоянный зеленый, «слушатель» - постоянный оранжевый.

Работа по варианту 2.

По каналам УК на УУС участников сценария подаются частотные посылки команд установки в режим, соответствующий их статусу по номерам участников: «ведущий», "участник", «слушатель». При успешном выполнении УУС команды перевода в режим, соответствующий сценарию, клавиши участников совещания должны индицироваться цветом соответствующим выбранному сценарию: ведущий – постоянный красный, участник – постоянный зеленый, слушатель – постоянный оранжевый.

4.21.3.2 Во время проведения совещания оператор имеет возможность: изменения статуса отдельного участника, отключения участника, подключения к совещанию дополнительного участника, подключения к совещанию абонента АТС. Статус ведущего в ходе совещания не изменяется.

Работа по варианту 1.

- а) Изменение статуса участника («участник», «слушатель») происходит путем нажатия на клавишу участника. При этом входы каналов УК и индикация клавиш, соответствующих участникам устанавливаются по п. 4.21.3.1 (вариант 1).
- б) Отключение от совещания любого участника, за исключением ведущего происходит при нажатии с удержанием клавиши **±УЧАСТНИК** и клавиши участника. При этом канал УК, соответствующий отключаемому участнику, отключается по входящей и исходящей связи, а индикация клавиши участника гаснет.

- в) Подключение к совещанию дополнительного участника происходит при нажатии с удержанием клавиши **±УЧАСТНИК** и клавиши участника. При этом канал УК, соответствующий участнику, включается по входящей и исходящей связи, а индикация клавиши участника – постоянный зеленый. Участник, занятый в другом совещании не может быть подключен. В этом случае подается звуковой сигнал трехкратный клик и клавиша участника индицируются быстро мигающим красным цветом в течение времени 1с (таймер загрузки селектора).

Работа по варианту 2.

- а) Изменение статуса участника («участник», «слушатель») происходит путем нажатия на клавишу участника. При этом по каналам УК на УУС участников сценария подаются частотные посылки команд установки статуса. Клавиши участников индицируются по варианту 1 п.4.21.3.2 а).
- б) Отключение от совещания любого участника, за исключением ведущего должно происходить путем последовательного нажатия клавиши **±УЧАСТНИК** и клавиши участника. При этом по каналу УК на УУС отключаемого участника подаются частотные посылки команды отключения, а индикация клавиши участника гаснет.
- в) Подключение к совещанию дополнительного участника должно происходить путем последовательного нажатия клавиши **±УЧАСТНИК** и клавиши участника. При этом по каналу УК на УУС подключаемого участника подаются частотные посылки команды установки статуса «участник». Индикация клавиши участника – постоянный зеленый. Участник, занятый в другом совещании не может быть подключен. В этом случае подается звуковой сигнал трехкратный клик и клавиша участника индицируются быстро мигающим красным цветом в течение времени 1с (таймер загрузки селектора).

4.21.3.3 При подключении в качестве дополнительного участника абонента телефонной сети должны выполняться следующие действия:

- нажать клавишу **АТС№**,
- по сигналу «ответ станции» со второго операторского канала пульта набрать номер абонента на цифровой клавиатуре или нажать клавишу прямого вызова абонента АТС,
- дождаться ответа абонента,
- подключить абонента к совещанию путем нажатия с удержанием клавиши **±УЧАСТНИК** и клавиши **АТС№**.

Для отключения абонента АТС от совещания нажать с удержанием клавишу **±УЧАСТНИК** и клавишу **АТС№**.

4.21.3.4 Ведущий совещание должен иметь возможность перебой всех участников совещания. Перебой выполняется в течение времени нажатия и удержания клавиши **ПЕРЕБОЙ** на УУС ведущего.

Работа по варианту 1.

УУС ведущего отключает выход на АС на время удержания клавиши **ПЕРЕБОЙ**.

Работа по варианту 2.

УУС ведущего отключает выход на АС на время удержания клавиши **ПЕРЕБОЙ**, в момент нажатия посылает в канал связи на все УУС участников частотную посылку команды отключения исходящей связи, а в момент отпускания клавиши посылает частотную посылку команды включения исходящей связи на УУС всех участников.

4.21.4 Окончание совещания

Окончание совещания обеспечивается нажатием с удержанием клавиши **ОТКЛЮЧИТЬ** и клавиши **ВЫКЛ СОВЕЩАНИЯ**.

Работа по варианту 1.

Все каналы УК, задействованные в сценарии, отключаются, клавиши **СЕЛЕКТОР N** и участников гаснут.

Работа по варианту 2.

В каналы связи, задействованные в сценарии, УК подает частотную посылку «общий отбой». По этой команде все УУС переводятся в режим «отключено» (отключены выход на АС и канал связи, микрофон отключен и заблокирован), индикаторы клавиш всех участников селектора и клавиша **СЕЛЕКТОР N** на пульте оператора гаснут, все каналы, задействованные в сценарии, УК отключаются.

4.21.5 Устранение нештатных ситуаций

В любой нештатной ситуации (при нарушении в работе пульта в отличие от данного руководства) возникшей при некорректных действиях оператора можно восстановить нормальную работу пульта следующим образом.

Заблокировать пульт путем удержания в нажатом состоянии клавиши **БЛОКИРОВКА** до ее отключения от УК (индикация всех клавиш пульта кратковременно засветится красным цветом). Затем разблокировать пульт повторным нажатием и удержанием клавиши **БЛОКИРОВКА** до появления кратковременной индикации всех клавиш оранжевым, затем зеленым цветом.

В результате таких действий будут отключены все активные каналы и абоненты данного пульта, а транзитное соединение каналов, выполненное ранее с данного пульта, будет восстановлено.

4.22 Технические ограничения

Допустимое количество одновременно подключенных пультов типа ПМ128 (ПМ64) по интерфейсу RS-485, не более 12.

На каждый пульт оператора должны подключаться два отдельных канала УК.

Допускается на разные пульта в составе одной системы диспетчерской и селекторной связи «прописывать» как одинаковые, так и разные направления, каналы УК и номера абонентов. Если абонент на данном пульте не «прописан», то не будет никакой коммутации на этот пульт, сигнализации и индикации при его вызове с других пультов.

В разных конференциях не может быть одинаковых абонентов.