



66 5210 2
(код продукции)

СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОЙ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ
КАСКАД-14 (Р)

АГШР.465213.001

наименование и индекс изделия

Руководство по эксплуатации

АГШР.465213.001 РЭ

обозначение документа

ООО «Электронные системы АТИКС»
Февраль 2017 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	7
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	8
1.1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
1.2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	9
1.3 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	9
1.4 УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ	10
1.5 УСТРОЙСТВО КОММУТАТОРА	11
1.6 УСТРОЙСТВО ПУЛЬТА ДИСПЕТЧЕРА.....	11
2 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	13
2.1 ПОРЯДОК МОНТАЖА СИСТЕМЫ	13
2.2 УСТАНОВКА И МОНТАЖ КОММУТАТОРА	18
2.3 УСТАНОВКА И МОНТАЖ ПУЛЬТА ДИСПЕТЧЕРА.....	20
2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ	21
2.4.1 Подключение компьютера	21
2.4.2 Подключение ГГСО	21
2.5 ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ.....	22
2.5.1 Включение коммутатора	22
2.5.2 Включение пультов диспетчера	23
3 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ	24
3.1 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ СИСТЕМЫ.....	24
3.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ.....	25
4 РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПУЛЬТА	26
4.1 ГРУППЫ КЛАВИШ.....	26
4.2 КЛАВИШИ И ГРУППЫ КЛАВИШ	26
4.3 ТИПЫ ВЫЗОВА И СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ПУЛЬТА.....	29
4.3.1 Типы звуковых вызывных сигналов	29
4.3.2 Типы сигналов световой сигнализации	30
4.4 ОСНОВНАЯ РАБОТА С ПУЛЬТОМ	32
4.4.1 Включение пульта	32
4.4.2 Ответ на вызов	32
4.4.3 Перехват вызова	33
4.4.4 Вызов местного абонента	34
4.4.5 Вызов абонента внешней линии	34
4.4.6 Вызов устройства громкоговорящей системы оповещения	35
4.4.7 Вызов группы местных абонентов	36
4.4.8 Перевод соединения	37
4.4.9 Удержание абонента	37
4.5 РАБОТА В РЕЖИМЕ «БЫСТРАЯ СВЯЗЬ»	37
4.6 КОНФЕРЕНЦИЯ	38
4.6.1 Ручной режим организации конференции	38

4.6.2	Автоматический режим организации конференции	40
4.6.3	Работа в режиме конференц-связи	40
4.7	СЕЛЕКТОРНОЕ СОВЕЩАНИЕ	40
4.7.1	Общие положения.....	41
4.7.2	Действия абонента пульта-организатора селекторного совещания	41
4.8	РЕГУЛИРОВКА ГРОМКостей И КОЭФФИЦИЕНТОВ УСИЛЕНИЯ/ОСЛАБЛЕНИЯ	43
4.8.1	Общие положения.....	43
4.8.2	Установка уровней громкости громкой связи и исходящего от пульта сигнала	44
4.8.3	Установка уровней сигналов селекторного совещания	44
4.8.4	Установка уровня громкости станционных сигналов (ОТВЕТ СТАНЦИИ, КПВ, ОТБОЙ)	45
4.9	Выдача звуковых оповещений.....	45
4.10	ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛАВИШ И РЕЖИМОВ ПУЛЬТА	46
4.10.1	Назначение объектов системы	46
4.10.1.1	Местный абонент	46
4.10.1.2	Внешняя линия	47
4.10.1.3	Групповой абонент	48
4.10.1.4	Группа внешних линий	48
4.10.1.5	Устройство ГГСО	49
4.10.2	Назначение клавиши воспроизведения звукового оповещения.....	49
4.10.3	Назначение клавиши воспроизведения указанного звукового оповещения	50
4.10.4	СЕЛЕКТОРНОЕ СОВЕЩАНИЕ (селектор).....	51
4.10.5	Назначение клавиш памяти набора	52
4.10.6	Программирование режима работы клавиши [ВЫЗ]	52
4.10.7	Отмена программирования клавиши.....	53
4.10.8	Отмена программирования всех клавиш пульта.....	54
4.10.9	Изменение режима подзвучивания нажатий на клавиши	54
4.10.10	Изменение громкости вызывных акустических сигналов.....	54
5	РУКОВОДСТВО АБОНЕНТА-УЧАСТНИКА СЕЛЕКТОРНОГО СОВЕЩАНИЯ.....	55
6	РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА КОММУТАТОРА.....	56
6.1	УСТАНОВКА РЕЖИМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ	56
6.2	ВЫБОР ТЕЛЕФОНА АДМИНИСТРАТОРА	57
6.3	ИЗМЕНЕНИЕ НОМЕРА ТЕЛЕФОНА МЕСТНОГО АБОНЕНТА	58
6.4	ВЫБОР ТИПА ТЕЛЕФОНА МЕСТНОГО АБОНЕНТА	58
6.5	УСТАНОВКА КОДА ДОСТУПА АБОНЕНТА	60
6.6	ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ВНЕШНИМИ ЛИНИЯМИ.....	60
6.6.1	Включение внешней линии в работу. Исключение внешней линии из работы.....	61
6.6.2	Выбор типа набора по внешним линиям.....	61
6.6.3	Распределение внешних линий по группам.....	63
6.6.4	Распределение внешних линий между местными абонентами	64

6.6.5	Задание внешних линий, доступных местным абонентам при наборе цифры 9.....	66
6.6.6	Распределение входящих внешних вызовов между местными абонентами во время действия дневного режима.....	66
6.6.7	Распределение входящих внешних вызовов между местными абонентами во время действия ночного режима.....	67
6.6.8	Установка времени действия дневного и ночного режимов. Выбор местного абонента, управляющего переключением режима	68
6.6.9	Выбор местных абонентов, управляющих разрешением / запрещением тонального донабора по внешней линии	69
6.6.10	Задание факсимильного аппарата, обслуживающего внешнюю линию	70
6.7	УСТАНОВКА ПРЕФИКСА НАБОРА АБОНЕНТА.....	71
6.8	ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУПП МЕСТНЫХ АБОНЕНТОВ.....	72
6.9	ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУПП ПЕРЕХВАТА ВЫЗОВОВ.....	74
6.10	ВЫБОР МЕСТНЫХ АБОНЕНТОВ ДЛЯ РАБОТЫ СО ВТОРЫМ СОЕДИНЕНИЕМ	75
6.11	ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С КОНФЕРЕНЦИЕЙ	77
6.11.1	Выбор местных абонентов для работы с конференцией.....	77
6.11.2	Управление уровнями сигналов в конференции.....	77
6.12	ОГРАНИЧЕНИЕ ДОСТУПА К ПЛАТНЫМ УСЛУГАМ ПО ВНЕШНИМ ЛИНИЯМ.....	78
6.12.1	Работа с таблицами кодов платных услуг	78
6.12.2	Разрешение и запрещение абонентам доступа к платным услугам.....	80
6.13	УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ЗВУКОВЫХ ОПОВЕЩЕНИЙ.....	82
6.14	ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ГГСО	84
6.14.1	Выбор местных абонентов для работы с ГГСО	84
6.15	УСТАНОВКА РЕЖИМА «БЫСТРАЯ СВЯЗЬ»	85
6.16	УСТАНОВКА ПРИОРИТЕТА МЕСТНОГО АБОНЕНТА.....	85
6.17	УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ ОТРАБАТЫВАНИЯ FLASH.....	86
6.18	УСТАНОВКА ТЕКУЩИХ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ	87
6.19	УСТАНОВКА ТАЙМЕРОВ ВРЕМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ АБОНЕНТА	88
6.20	УПРАВЛЕНИЕ ВЫВОДОМ УЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗВУКОЗАПИСИ.....	89
6.21	СОСТОЯНИЕ КОММУТАТОРА КАСКАД-14 (Р), УСТАНОВЛЕННОЕ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ	91
7	РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ КОММУТАТОРА.....	93
7.1	ПРИЕМ ВЫЗОВА.....	93
7.2	ВЫЗОВ МЕСТНОГО АБОНЕНТА.....	93
7.3	ВЫЗОВ АБОНЕНТА ИЗ ГРУППЫ МЕСТНЫХ АБОНЕНТОВ.....	93
7.4	ВЫЗОВ АБОНЕНТА ВНЕШНЕЙ ЛИНИИ.....	94
7.5	КОД ДОСТУПА	94

7.6	ПЕРЕАДРЕСАЦИЯ ВЫЗОВОВ	95
7.6.1	Переадресация вызовов от себя	95
7.6.2	Переадресация вызовов к себе (“следуй за мной”).....	96
7.6.3	Запрет / разрешение переадресации с другого аппарата вызовов, поступающих на Ваш телефонный аппарат.....	98
7.6.4	Отмена установленной переадресации вызовов	98
7.7	ПЕРЕХВАТ ВЫЗОВА.....	99
7.8	ОПОВЕЩЕНИЕ ПО ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ СВЯЗИ	99
7.9	РАБОТА СО ВТОРЫМ СОЕДИНЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИЯ КОНФЕРЕНЦИИ ПЕРЕВОД СОЕДИНЕНИЯ	100
7.9.1	Организация второго соединения	100
7.9.2	Переключение между двумя соединениями	101
7.9.3	Ответ на сигнал. Уведомление о входящем вызове	101
7.9.4	Разрыв соединения	102
7.9.5	Организация конференции.....	103
7.9.5.1	Организация конференции объединением двух соединений	103
7.9.5.2	Организация конференции вызовом группы местных абонентов.....	104
7.9.6	Перевод соединения	104
7.9.7	Возврат в текущее соединение (отказ от действия)	106
7.10	ВМЕШАТЕЛЬСТВО В РАЗГОВОР	107
7.11	ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НОЧНОГО / ДНЕВНОГО РЕЖИМА.....	107
7.12	ЗАДАНИЕ РЕЖИМА ТОНАЛЬНОГО ДОНАБОРА.....	108
7.13	РАБОТА С ТЕЛЕФОННЫМИ АППАРАТАМИ ТИПА МБ.....	109
8	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	110
9	ПРИЛОЖЕНИЯ	112
9.1	ОСНОВНАЯ РАБОТА С КОММУТАТОРОМ.....	112
9.2	СПИСОК ФУНКЦИЙ УСЛУГ КОММУТАТОРА КАСКАД-14 (Р), ДОСТУПНЫХ МЕСТНЫМ АБОНЕНТАМ СИСТЕМЫ	112
9.3	СПИСОК ФУНКЦИЙ УСЛУГ КОММУТАТОРА КАСКАД-14 (Р), ДОСТУПНЫХ ТОЛЬКО АДМИНИСТРАТОРУ	115
9.4	КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПУЛЬТА.....	120
9.5	КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ РЕЖИМОВ ПУЛЬТА	121
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	123

Введение

Настоящее Руководство предназначено для персонала, производящего монтаж, эксплуатацию и обслуживание системы оперативной диспетчерской связи КАСКАД-14(Р).

К монтажу и эксплуатации системы КАСКАД-14(Р) допускается персонал, изучивший настоящее руководство и допущенный к работам на системе установленным порядком.

Дополнительно к настоящему документу следует руководствоваться Ведомостью эксплуатационных документов, а также паспортами на составные части системы.

1 Описание и работа

Система оперативной диспетчерской связи (СОДС) КАСКАД – 14 (Р) предназначена для оперативной секретарской и диспетчерской связи учреждений и предприятий с числом внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий от 12 до 124 включительно и от 0 до 32 включительно внешних двухпроводных аналоговых абонентских линий. Система может также использоваться для организации полноценной внутренней телефонной автоматической связи. СОДС КАСКАД – 14 (Р) может быть дополнена системой записи переговоров и оповещения К-ФОН-С-USB.

Оборудование СОДС может обеспечивать установление телефонных соединений с абонентами других АТС данной местной телефонной сети, абонентами учрежденческих АТС данной местной сети, выход на междугородную и международную телефонные сети общего пользования и к спецслужбам городской телефонной сети.

Оборудование СОДС может также обеспечивать установление нетелефонных соединений с абонентами сетей передачи данных с коммутацией каналов, функционирующих в составе взаимосвязанной сети связи (ВСС) РФ, а также выход на аналогичные международные сети.

Для учета оплаты за переговоры и контроля СОДС обеспечивает возможность выдачи подробной учетной информации обо всех переговорах абонентов. Информация может выдаваться на специальное тарификационное устройство или в персональную ЭВМ.

1.1 Основные технические характеристики

Число пультов диспетчера в системе	до 4 включительно
Число абонентов в системе	от 12 до 124 включительно
Число внешних телефонных линий	от 0 до 32 включительно
Число возможных звуковых каналов	от 0 до 8 включительно
Типы абонентских устройств	ТА без номеронабирателя (ЦБ), ТА с импульсным или тональным типом набора, ТА с питанием от местной батареи (МБ)
Максимальное сопротивление шлейфа абонентской линии связи (без телефонного аппарата) для модулей МАК02/16 и МАК02/П	5 кОм
Напряжение питания внутренней абонентской линии для модулей МАК02/16 и МАК02/П	60 В

Ток питания внутренней абонентской линии для модулей МАК02/16 и МАК02/П	30 мА
Расстояние от коммутатора до пульта диспетчера	до 350 м
Напряжение исходящего вызывного сигнала	80 В
Напряжение питания коммутатора и пульта диспетчера	220 В ± 10 % 50 Гц
Потребляемая мощность коммутатора	не более 200 Вт
Потребляемая мощность пульта диспетчера	не более 8 Вт
<u>Эксплуатационные условия окружающей среды:</u> Температура Относительная влажность	+10 – +40 °С 20 – 80%
<u>Параметры коммутатора на 6 плат расширения:</u> Габаритные размеры Вес	305 х 240 х 416 мм не более 15 кг
<u>Параметры коммутатора на 11 плат расширения:</u> Габаритные размеры Вес	455 х 240 х 424 мм не более 20 кг
<u>Параметры пульта диспетчера на 40 клавиш:</u> Габаритные размеры Вес	360 х 225 х 70 мм не более 3,5 кг
<u>Параметры пульта диспетчера на 120 клавиш:</u> Габаритные размеры Вес	560 х 225 х 70 мм не более 4,5 кг

1.2 Климатические условия

Диапазон предельных рабочих температур: от +10 до +40 °С.

Относительная влажность: 20 – 80 % при температуре +25 °С и атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.

Допускается хранение и транспортирование оборудования в нерабочем состоянии при температуре от –50 °С до +50 °С и влажности от 20 до 90 %.

1.3 Электропитание

Входное питающее напряжение системы: 220 В ± 10 % 50 Гц

Качество сетевого напряжения непосредственно влияет на устойчивую работу всей системы. На качество сетевого напряжения сильное влияние могут оказать мощные потребители энергии, питающиеся от той же фазы (электросварочное оборудование, холодильники, электрочайники, другие МОЩНЫЕ приборы) и генерирующие помехи при своей работе.

Рекомендуется включать питание коммутатора через источник бесперебойного питания, производящий двойное преобразование входного напряжения. Этот же источник обеспечит работоспособность системы при пропадании сетевого напряжения

на необходимый интервал времени в зависимости от емкости аккумуляторов и конфигурации оборудования.

1.4 Устройство системы

Конструктивно система состоит из:

- Коммутатора с набором функциональных модулей
- Пульта диспетчера

СОДС КАСКАД-14(Р) обеспечивает подключение:

- до четырех диспетчерских пультов
- абонентских телефонных аппаратов с центральным питанием (ЦБ)
- абонентских телефонных аппаратов с местным батарейным питанием (МБ)
- внешних абонентских линий (соединительных линий с внешними телефонными станциями)
- усилителей громкоговорящих систем оповещения
- сервисного компьютера для осуществления программирования системы, контроля ее текущего состояния, считывания тарификационной информации, управления системой звукозаписи и оповещения

Схема подключения оборудования к СОДС КАСКАД-14(Р) приведена на Рис. 1.

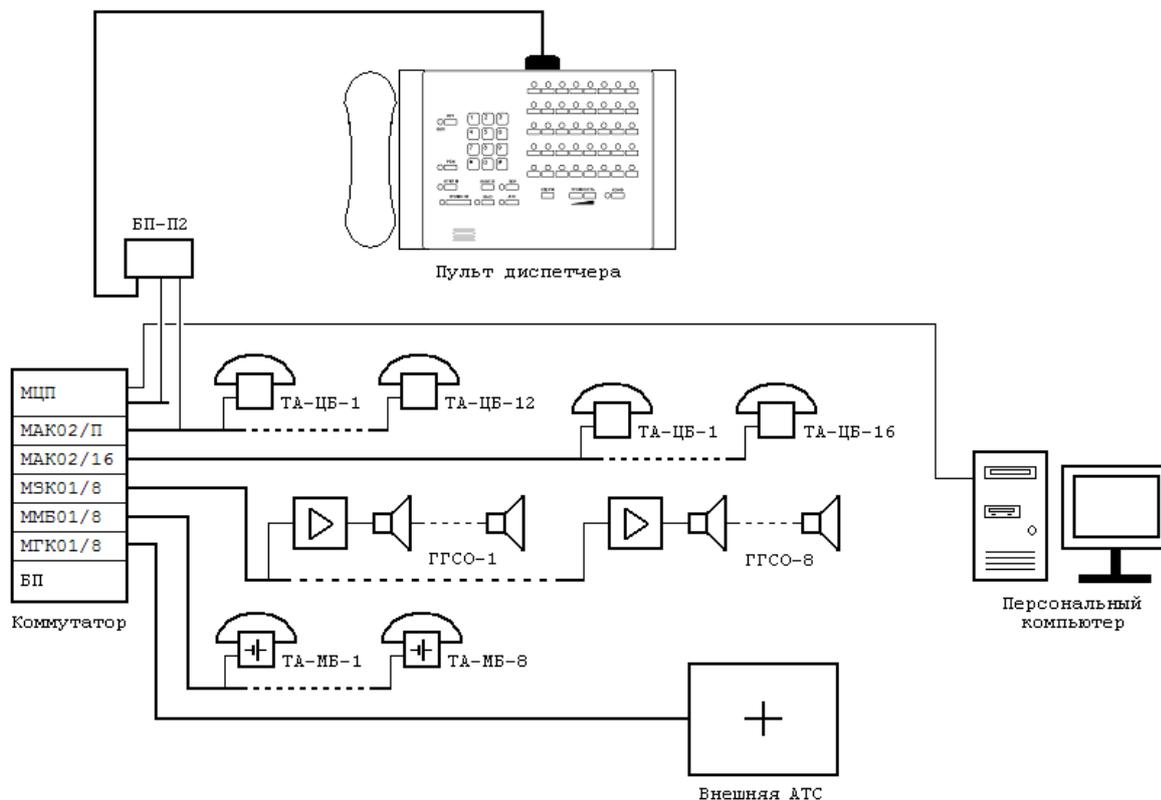


Рис. 1. Схема соединений СОДС КАСКАД-14(Р)

1.5 Устройство коммутатора

Коммутатор построен на модульном принципе, что позволяет в каждом конкретном случае определять необходимую комплектацию системы установкой соответствующего числа функциональных модулей.

Коммутатор выпускается в двух вариантах, отличающихся друг от друга предельным количеством устанавливаемых модулей (см. Рис. 2 и Рис. 3).

В состав коммутатора входят основные и дополнительные функциональные модули.

Основные модули устанавливаются в строго определенные места коммутатора. К основным модулям относятся: Блок питания, Модуль центрального процессора - МЦП и Модуль внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий на 4 линии подключения пультов и 12 абонентских линий - МАК02/П.

Блок питания обеспечивает преобразование напряжения ~ 220 В 50 Гц в набор питающих напряжений внутренних модулей коммутатора.

Модуль центрального процессора обеспечивает управление работой коммутатора. Внешние соединения модуля осуществляются двумя стыками «Пультовой стык» и «Стык с ПК» и реализованы с помощью двух разъемов типа DB-9.

«Пультовой стык» используется для управления пультами диспетчера (цифровой стык пультов). Назначение контактов указано на Рис. 6 и в Табл. 4.

«Стык с ПК» используется для подключения коммутатора к стандартному последовательному порту сервисного компьютера.

Назначение контактов модуля внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий на 4 линии подключения пультов и 12 абонентских линий МАК02/П указано на Рис. 6.

Дополнительные модули устанавливаются в зависимости от требований заказчика и по функциональному назначению могут быть:

- Модуль внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий на 16 линий МАК02/16;
- Модуль внешних двухпроводных аналоговых абонентских линий на 8 линий МГК01/8;
- Модуль внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий с питанием от местной батареи на 8 линий ММБ01/8;
- Модуль звуковых каналов на 8 устройств МЗК01/8.

Назначение контактов на дополнительных модулях указано на Рис. 6.

1.6 Устройство пульта диспетчера

Пульт диспетчера представляет собой специализированную цифровую абонентскую установку, снабженную микротелефонной трубкой, подсистемой громкой связи, наборными, служебными и программируемыми кнопочными полями, а также звуковой и двухцветной светодиодной сигнализацией режимов работы.

В комплектацию пульта входят:

- Пульт диспетчера
- Блок питания с кабелем

Пульт выпускается в двух вариантах, различающихся количеством кнопок на программируемых кнопочных полях (40 и 120).

На крышке пульта расположены:

- Наборные клавиши
- Функциональные клавиши
- Свободно программируемые клавиши
- Двухцветные светодиоды
- Громкоговоритель системы громкой связи

Каждый пульт подключается к коммутатору двухпарным кабелем категории 3 или выше: к пульту подводятся звуковая (разговорная) и цифровая (управляющая) пары.

2 Установка и подключение системы

Для обеспечения стабильной и бесперебойной работы необходимо выполнить ряд мероприятий, обеспечивающих нормальное функционирование системы.

При получении системы необходимо:

- Выдержать интервал времени для выравнивания температуры, если система хранилась (доставлялась) в условиях, отличных от эксплуатационных.
- Аккуратно распаковать аппаратуру и произвести ее наружный осмотр на предмет возникновения повреждений при транспортировке.
- Внимательно ознакомиться с приложенной документацией и при возникновении вопросов связаться с поставщиком.

2.1 Порядок монтажа системы

Развертывание и монтаж системы включает в себя:

- установку и монтаж коммутатора
- прокладку внутренних и внешних абонентских линий
- установку оконечных абонентских устройств
- установку и монтаж пульта(ов) диспетчера

Монтаж системы следует производить согласно действующим у заказчика нормам на монтаж распределительной телефонной сети и установку оконечных абонентских устройств. Подключение оборудования производится в соответствии с Рис. 1.

Все линейные работы на системе КАСКАД - 14(Р) необходимо производить при отсоединенных от коммутатора линиях.

При отсутствии в спецификации поставки кроссового оборудования, необходимо самостоятельно изготовить шлейфы к ответным частям разъемов, поставляемым в комплекте системы. При этом необходимо руководствоваться сведениями, приведенными в Таблицах 1 – 4, и Рис. 6. При изготовлении требуется соблюдать правила работы с электронным оборудованием и защиты от статического электричества.

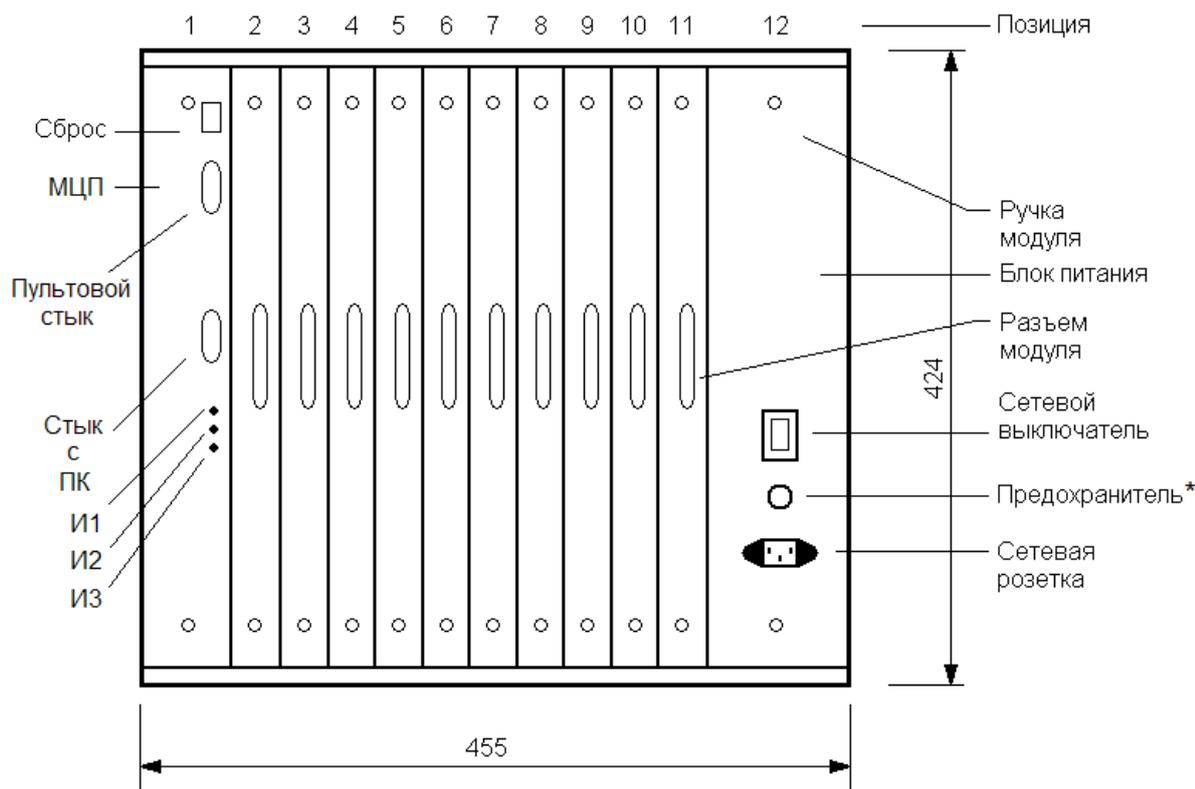


Рис. 2. Вид и габаритные размеры лицевой панели коммутатора на 11 плат расширения

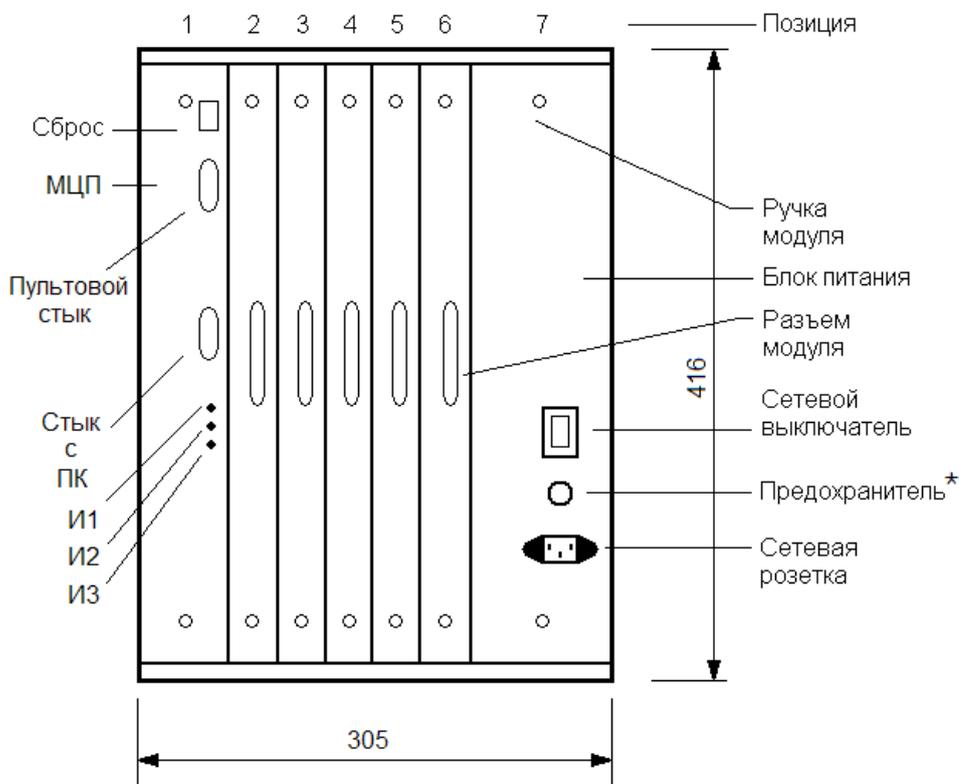


Рис. 3. Вид и габаритные размеры лицевой панели коммутатора на 6 плат расширения

* - В зависимости от варианта поставки предохранитель может находиться на плате Блока питания.

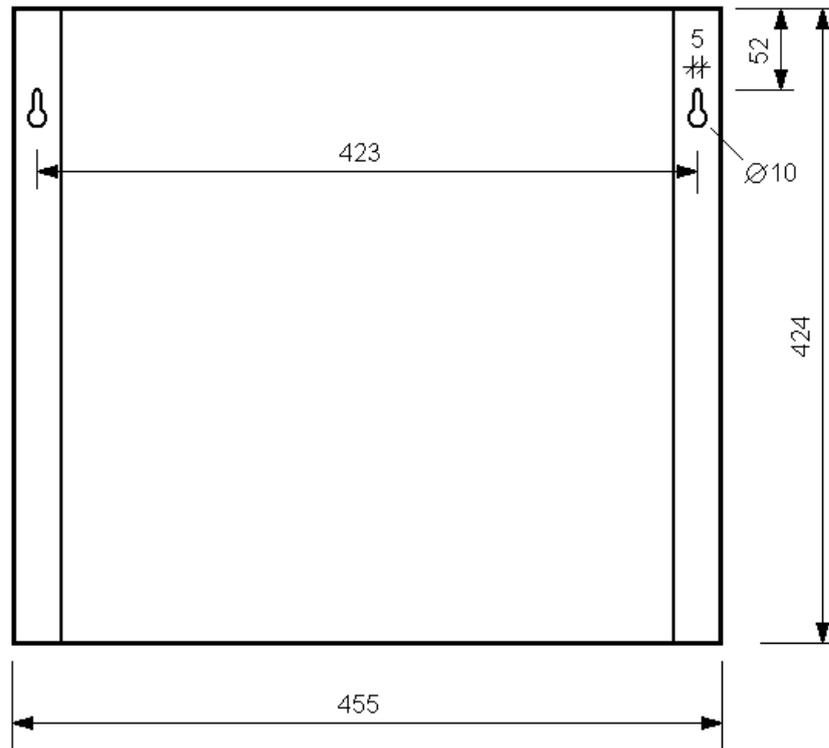


Рис. 4. Вид задней стенки и габаритные размеры крепления коммутатора на 11 плат расширения

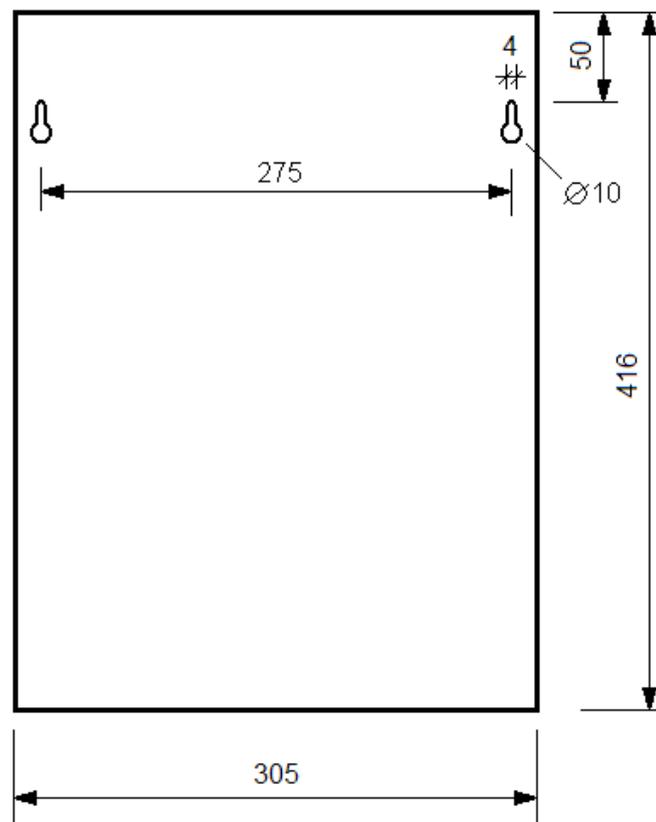


Рис. 5. Вид задней стенки и габаритные размеры крепления коммутатора на 6 плат расширения

Табл. 1. Назначение разъемов кабелей системы

Тип разъема	Подключаемый модуль
DB-37M	1. Модуль внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий на 4 линии подключения пультов и 12 абонентских линий МАК02/П. 2. Модуль внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий на 16 линий МАК02/16.
DB-25M	1. Модуль внешних двухпроводных аналоговых абонентских линий на 8 линий МГК01/8. 2. Модуль внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий с питанием от местной батареи на 8 линий ММБ01/8. 3. Модуль звуковых каналов на 8 устройств МЗК01/8.
DB-9F	Цифровой стык пультов диспетчера
DB-9M	Стык с персональным компьютером

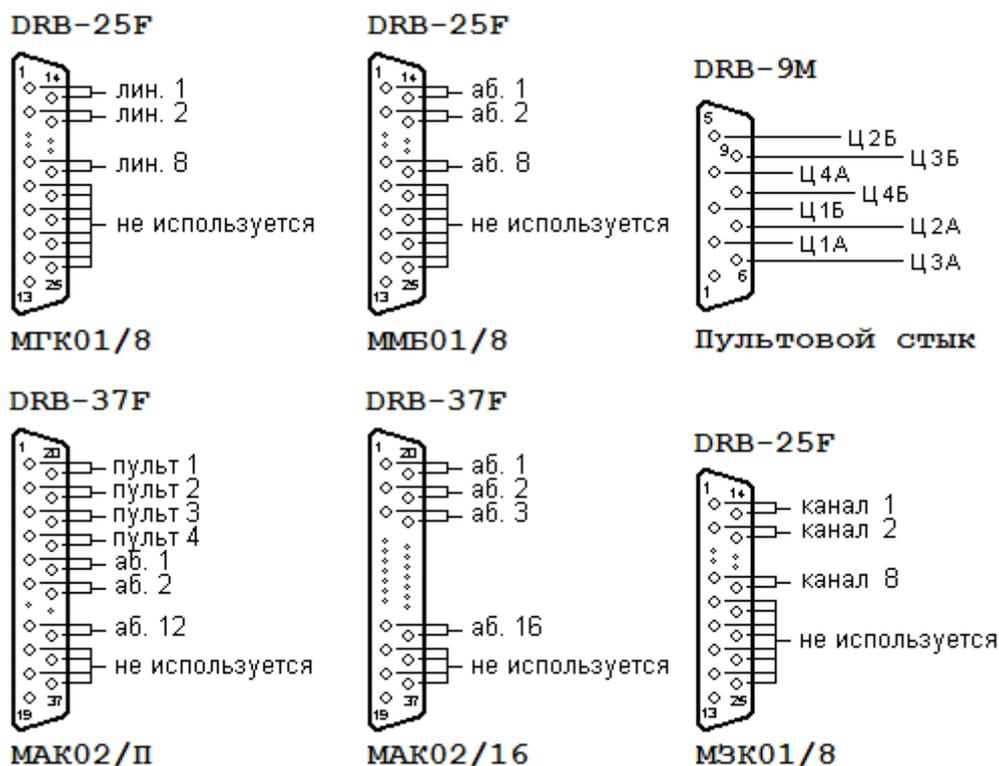


Рис. 6. Расположение линий на разъемах модулей

Табл. 2. Монтаж разъема кабеля внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий МАК02/П и МАК02/16

№ пары модуля	Контакты разъема DB-37M	Цветовая маркировка
1	1; 20	Фиолетово-оранжевый
2	2; 21	Фиолетово-зеленый
3	3; 22	Фиолетово-синий
4	4; 23	Фиолетово-коричневый
5	5; 24	Фиолетово-серый
6	6; 25	Желто-оранжевый
7	7; 26	Желто-зеленый
8	8; 27	Желто-синий
9	9; 28	Желто-коричневый
10	10; 29	Желто-серый
11	11; 30	Бело-оранжевый
12	12; 31	Бело-зеленый
13	13; 32	Бело-синий
14	14; 33	Бело-коричневый
15	15; 34	Бело-серый
16	16; 35	Красно-оранжевый

Табл. 3. Монтаж разъема кабеля внешних двухпроводных аналоговых абонентских линий МГК01/8, специализированного модуля абонентских линий МБ ММБ01/8 и модуля звуковых каналов МЗК01/8

№ пары модуля	Контакты разъема DB-25M	Цветовая маркировка
1	1; 14	Бело-оранжевый
2	2; 15	Бело-зеленый
3	3; 16	Бело-синий
4	4; 17	Бело-коричневый
5	5; 18	Бело-серый
6	6; 19	Красно-оранжевый
7	7; 20	Красно-зеленый
8	8; 21	Красно-синий

Табл. 4. Монтаж разъема кабеля цифрового стыка пультов диспетчера

Название сигнала	Контакты разъема DB-9F	Цветовая маркировка
Ц 1А	2	Зеленый
Ц 1Б	3	Белый
Ц 2А	7	Оранжевый
Ц 2Б	5	Белый
Ц 3А	6	Голубой
Ц 3Б	9	Белый
Ц 4А	4	Коричневый
Ц 4Б	8	Белый

2.2 Установка и монтаж коммутатора

1. Установите коммутатор на выбранное место и убедитесь в надежности его закрепления. Коммутатор устанавливается с использованием крепежных отверстий в задней стенке корпуса. Габаритные размеры крепления блока коммутатора см. на Рис. 4 и Рис. 5;
2. Убедитесь, что длина сетевого кабеля достаточна для включения в выбранную сетевую розетку. Заземлите корпус коммутатора на внутренний контур заземления помещения, используя для этого клемму на днище коммутатора. Заземляющий контур должен быть выполнен в соответствии с действующими нормами;
3. Осуществите подсоединение сети внутренних (местных) абонентов, используя поставленное изготовителем или самостоятельно изготовленное кроссовое оборудование. Вставьте разъемы типа DB-37M, подключенные кабелем к кроссу, в ответные разъемы на передней панели модуля МАК02/П и модулей МАК02/16. Закрепите винты на разъемах;
4. Звуковые пары пультов диспетчера подключаются на первые четыре пары модуля МАК02/П, установленного в позицию 2 коммутатора. Соответственно, 1-й пульт на 1-ю пару (П1), 2-й – на 2-ю (П2) и т.д.;

Нумерация абонентов модулей МАК определяется местоположением блока в корпусе; нумерация начинается с 1 и возрастает слева направо, исходя из расчета 16 абонентов на один модуль МАК; номер телефона абонента = (номер позиции коммутатора - 2) * 16 + номер абонента в модуле + 99;

ВНИМАНИЕ! При самостоятельной установке модулей МАК необходимо знать, что прежде выпускаемые модули МАК01/П и МАК01/16 не могут быть установлены в коммутатор с блоком питания, обеспечивающим питание внутренних абонентских линий напряжением 60 В. Установка этих модулей приведет к выходу их из строя!

5. Вставьте разъемы типа DB-25M, подключенные к кроссу внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий с питанием от местной батареи, в ответные

разъемы на передних панелях модулей ММБ01/8 и тщательно закрепите их винтами;

Нумерация абонентов модулей ММБ01/8 определяется местоположением блока в корпусе; нумерация начинается с 1 и возрастает слева направо, исходя из расчета 8 абонентов на один модуль ММБ01/8; номер телефона абонента ММБ01/8 = (номер позиции коммутатора - 2) * 16 + номер абонента в модуле + 99;

6. Вставьте разъемы типа DB-25M, подключенные к кроссу внешних двухпроводных аналоговых абонентских линий, в ответные разъемы на передних панелях модулей МГК01/8 и тщательно закрепите их винтами;

Нумерация линий модулей МГК01/8 начинается с крайнего левого модуля МГК01/8 и возрастает в порядке следования модулей слева направо, исходя из расчета 8 линий на один модуль МГК01/8; нумерация начинается с 01;

7. Вставьте разъем типа DB-25M, подключенный к кроссу звуковых каналов, в ответную часть разъема на передней панели модуля МЗК01/8 и тщательно закрепите его винтами;
8. Вставьте разъем типа DB-9F, подключенный к кроссу на группу линий цифрового стыка пультов, в ответный разъем на передней панели модуля МЦП [ПУЛЬТОВОЙ СТЫК] и тщательно закрепите его винтами;
9. Подключите систему к питающей сети.

Примечания:

1. Управляющий модуль МЦП может быть установлен только в позицию 1 коммутатора (Рис. 2 или Рис. 3). Установка модуля МЦП в любую другую позицию коммутатора и включение системы приведет к выходу из строя всего блока коммутатора.
2. В позицию 2 коммутатора (Рис. 2 или Рис. 3) может быть установлен только модуль внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий на 4 линии подключения пультов и 12 абонентских линий МАК02/П.
3. В позиции 10 и 11 коммутатора (Рис. 2) могут быть установлены только модули внешних двухпроводных аналоговых абонентских линий МГК01/8 или модули внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий с питанием от местной батареи на 8 линий ММБ01/8, или модуль звуковых каналов МЗК01/8.
4. Соединение блока коммутатора и пульта необходимо производить 2-х или 4-х парным кабелем 3-й или выше категории.
5. Прокладку звуковой пары пульта желательно производить отдельно от цифровой.
6. Монтаж необходимо производить согласно требованиям к монтажу кабеля.
7. Производить установку и замену модулей необходимо при выключенном электропитании.
8. При работе с блоками системы необходимо выполнять мероприятия по защите от статического электричества.

2.3 Установка и монтаж пульта диспетчера

На задней стороне пульта расположен разъем подключения к блоку питания. Блок питания пульта крепится на вертикальной поверхности (на стене).

Функциональная схема подключения пульта диспетчера приведена на Рис. 7.

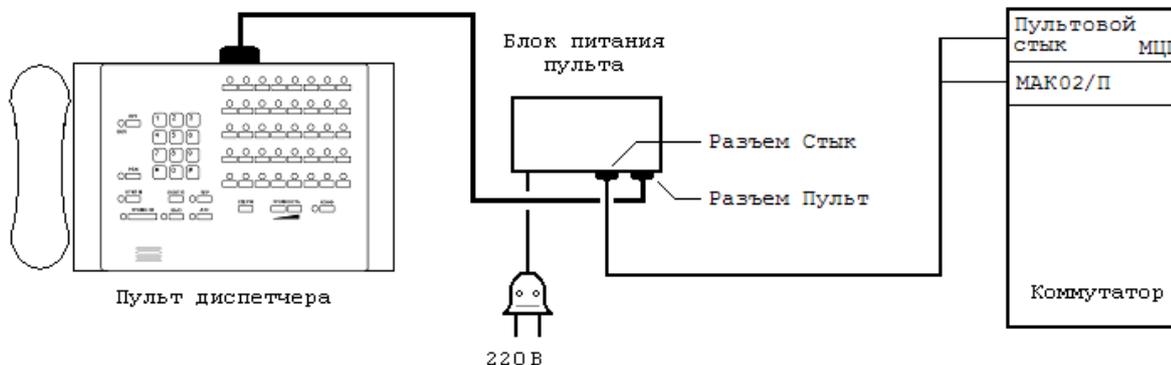


Рис. 7. Функциональная схема подключения пульта диспетчера

Порядок монтажа пульта диспетчера:

1. Закрепите блок питания пульта на стене, либо на другой вертикальной поверхности в непосредственной близости от места установки пульта диспетчера, предварительно убедившись, что длины соединительного кабеля СК-ПД достаточно для стыка с пультом диспетчера (длина СК-ПД составляет 2,0 м).
2. С помощью кабеля СК-ПД соедините пульт диспетчера с блоком питания через разъем «ПУЛЬТ». Разъемы зафиксируйте крепёжными винтами.
3. С помощью входящего в комплект поставки разъёма DV-9М смонтируйте кабель стыка между коммутатором и блоком питания пульта согласно Табл. 5 и подсоедините его к разъёму «СТЫК» на блоке питания. Разъем зафиксируйте крепёжными винтами. Проводка звуковой и цифровой пар пульта должна быть выполнена кабелем витая пара 3-й или выше категории.

Табл. 5. Монтаж разъёма кабеля стыка между коммутатором и блоком питания

Название	Контакты разъёма DV-9М
Цифровой сигнал Ц хА	6
Цифровой сигнал Ц хБ	7
Звуковой сигнал	8
Звуковой сигнал	9

ВНИМАНИЕ! В ДАЛЬНЕЙШЕМ, ЕСЛИ В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ ПУЛЬТА ПРИ СНЯТОЙ ТРУБКЕ ИЛИ УСТАНОВЛЕННОМ СОЕДИНЕНИИ МЕЖДУ ПУЛЬТОМ И АБОНЕНТОМ ПРОСЛУШИВАЕТСЯ ПОСТОРОННИЙ ШУМ ИЛИ ФОН, ТО НА РАЗЪЕМЕ DV-9М КАБЕЛЯ СТЫКА НЕОБХОДИМО ПОМЕНЯТЬ МЕСТАМИ ПРОВОДА ЗВУКОВОЙ ПАРЫ.

2.4 Подключение внешних устройств

2.4.1 Подключение компьютера

На функциональном модуле МЦП расположен разъем типа DRB-9F [СТЫК С ПК] (см. Рис. 2 или Рис. 3), предназначенный для подключения специальным кабелем RS-232 компьютера, работающего с системой программирования и учета переговоров. Принципиальные схемы кабелей приведены ниже.

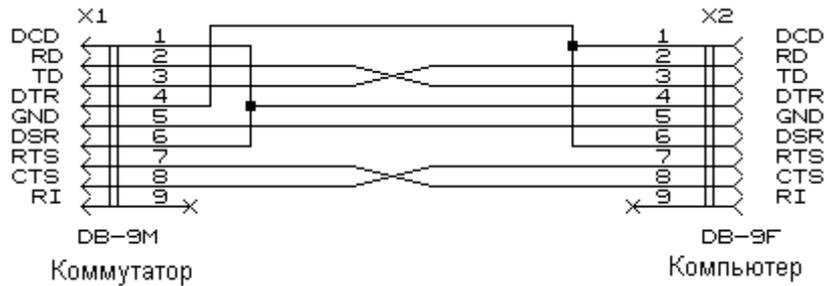


Рис. 8. Схема кабеля подключения к компьютеру (9 на 9)

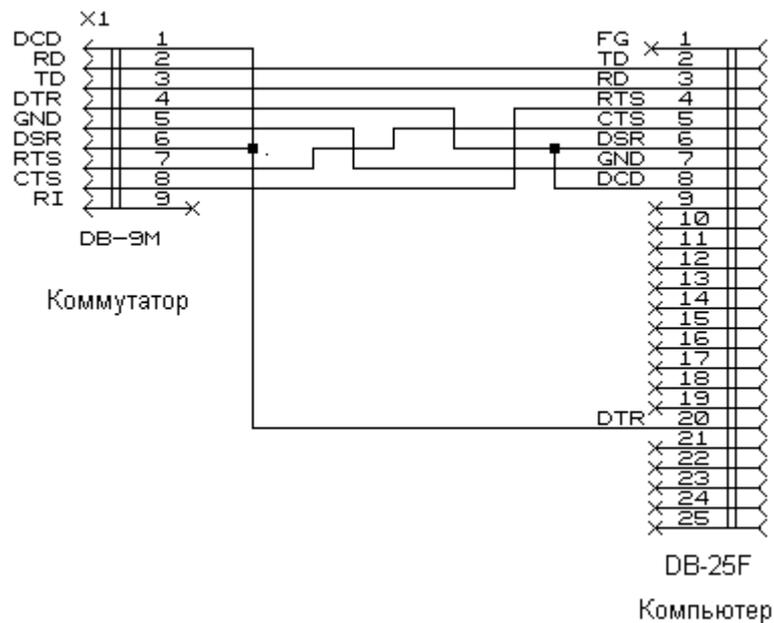


Рис. 9. Схема кабеля подключения к компьютеру (9 на 25)

2.4.2 Подключение ГГСО

Громкоговорящие системы оповещения (ГГСО) подключаются через каналы специализированного модуля звуковых каналов МЗК01/8. Всего может быть подключено до 8 громкоговорящих систем оповещения (ГГСО), причем каждая подключается к отдельному каналу модуля МЗК01/8.

Каждое устройство ГГСО представляет собой отдельный внешний усилитель низкой частоты (УНЧ), к выходу которого подключается необходимое количество абонентских громкоговорителей, озвучивающих требуемое количество помещений или территорию.

Вход УНЧ подключается к каналу модуля МЗК01/8 при помощи экранированного провода. УНЧ должен быть постоянно включен. Необходимое программирование линий и режимов для работы ГГСО см. в разделе 6.14.

2.5 Включение системы

2.5.1 Включение коммутатора

Включите коммутатор с помощью сетевого переключателя, расположенного на передней панели блока питания (см. Рис. 2 или Рис. 3).

После включения коммутатора на передней панели модуля МЦП:

Красный светодиод [ИЗ] и зеленый светодиод [И1] попеременно мигают в режиме 0, 25 сек включен / 0, 25 сек выключен – коммутатор выполняет начальную программу, во время которой производится тестирование всего установленного оборудования и считывание конфигурации системы.

Если по истечении 3 секунд после включения сетевого переключателя светодиоды [ИЗ] и [И1] не начали работу в режиме индикации выполнения начальной программы, необходимо кратковременно нажать и отпустить кнопку **Сброс**.

После окончания выполнения начальной программы:

красный светодиод [ИЗ]

- мигает в режиме 1 сек включен / 1 сек выключен - система нормально функционирует
- включен - неправильная конфигурация системы
- выключен - управляющий модуль неисправен

желтый светодиод [И2]

- включен
 - индикация записи в энергонезависимую память модуля МЦП
 - ИЛИ
 - неправильная конфигурация системы (в сочетании с включенным светодиодом [ИЗ])
- выключен – в рабочем режиме означает отсутствие записи в энергонезависимую память модуля МЦП

зеленый светодиод [И1]

- включен – все подключенные к системе внешние двухпроводные аналоговые абонентские линии свободны, т.е. ни по одной из них нет установленного соединения или входящего/исходящего вызова
 - выключен – как минимум по одной из подключенных к системе внешних двухпроводных аналоговых абонентских линий есть установленное соединение или входящий/исходящий вызов
-

2.5.2 Включение пультов диспетчера

Подключите блок питания пульта к питающей сети 220 В 50 Гц и включите его сетевым переключателем.

После включения пульт производит самотестирование, после которого осуществляется переход на режим подключения к коммутатору. В процессе самотестирования обеспечивается визуальный контроль исправности всех светодиодов пульта. Они загораются красным и зеленым цветом.

Если на пульте наблюдается переключение светодиода [ПРГ]/ВКЛ (*красный-зеленый-красный*- и т.д.) в течение более, чем 10 сек, то это означает, что либо выключен коммутатор, либо присутствуют неполадки на линиях звуковой пары.

Если все светодиоды пульта попеременно загораются красным и зеленым цветом в течение более, чем 10 сек, то это означает присутствие неполадок или неправильное включение линий цифровой (управляющей) пары пульта.

При правильном монтаже пульта окончание режима самотестирования сопровождается выдачей сигнала предупреждения и включением в зеленый цвет светодиода ВКЛ рядом с клавишей [ПРГ] (световая сигнализация ВКЛ). См. также раздел 4.4.1.

3 Основные правила эксплуатации системы

При установке и эксплуатации системы следует соблюдать следующие правила:

1. К каждой внутренней абонентской линии должно быть подключено не более 2 телефонных аппаратов;
2. Следует учесть, что при сильных помехах на абонентских и внешних соединительных линиях неизбежно ухудшение качества связи;
3. Сопротивление каждой внутренней абонентской линии не должно превышать 5 кОм;
4. Не следует открывать коммутатор и самостоятельно производить его ремонт – необходимо обратиться к специалистам;
5. Перед включением системы необходимо убедиться, что сетевое напряжение находится в допустимом диапазоне. При отклонении значения сетевого напряжения от указанного и/или при наличии бросков или провалов следует обратиться в соответствующие службы или запитать систему через источник бесперебойного питания или другое защитное оборудование, выбираемое в зависимости от конкретных особенностей питающей сети (см. раздел 3.1);
6. Не следует устанавливать систему в помещениях с повышенной влажностью или в присутствии агрессивных сред;
7. Не следует подвергать систему воздействию резких перепадов температуры; при перемещении из холода в тепло аппаратуру можно включать не ранее, чем через 2 часа;
8. Нельзя допускать попадания влаги внутрь корпуса;
9. Не рекомендуется размещать систему вблизи отопительных приборов и устройств.

3.1 Требования по обеспечению надежной работы системы

Для обеспечения надежной работы необходимо:

1. На кроссовое оборудование внешних абонентских линий, подключенных к модулям МГК01/8, и внутренних абонентских линий, подключенных к модулям МАК02/П, МАК02/16 и ММБ01/8, а также на линии цифрового стыка пультов диспетчера **установить устройства защиты**. Подключение устройств защиты и их регулярную проверку производить в строгом соответствии с паспортом и требованиями производителя этих устройств.
 2. Запитать систему от сети переменного тока 220 В через источник бесперебойного питания или другое защитное оборудование, выбираемое в зависимости от конкретных особенностей питающей сети, максимальной мощностью не менее 200 Вт (в зависимости от конфигурации изделия), поддерживающее выходное напряжение синусоидальной формы частотой 50 Гц в пределах 220 В \pm 10%. В любом случае, подключение к питающей сети должно осуществляться через розетку с заземляющим контактом.
 3. Не подключать систему к сети электропитания совместно с мощными импульсными нагрузками.
-

3.2 Техническое обслуживание системы

При выполнении работ по техническому обслуживанию системы необходимо соблюдать правила работы с электронным оборудованием и защиты от статического электричества.

Техническое обслуживание системы включает в себя:

1. Осмотр и очистка изделия от пыли.

Осмотр и очистка изделия должны осуществляться периодически, не реже одного раза в шесть месяцев. В зависимости от условий эксплуатации системы осмотр и очистка изделия может осуществляться чаще.

Очистка от пыли наружных поверхностей оборудования должна производиться мягкой ветошью или салфеткой без применения моющих и абразивных средств или струей сжатого воздуха на выдув с применением мер снятия статического электричества.

Удаление пыли внутри корпуса коммутатора осуществляется только при выключенном и отключенном от питающей сети оборудовании струей сжатого воздуха на выдув с применением мер снятия статического электричества. Производится очистка каждого установленного в коммутатор модуля с предварительным извлечением его из корпуса. Порядок извлечения и установки модулей в коммутатор см. в разделе 2 настоящего Руководства.

Разборка и удаление пыли внутри корпуса пульта диспетчера не производится.

2. Проверка модулей кроссовой защиты.

Проверка модулей кроссовой защиты должна проводиться периодически с интервалом времени не реже одного раза в три месяца. После сильных гроз проверка модулей должна быть осуществлена сразу по окончании грозы. Проверка осуществляется специализированными приборами для проверки модулей кроссовой защиты в соответствии с технической документацией на эти модули.

4 Руководство пользователя пульта

4.1 Группы клавиш

Общее поле клавиш функционально делится на (см. Рис. 10):

- группу функциональных клавиш
- группу наборных клавиш
- группу свободно программируемых клавиш

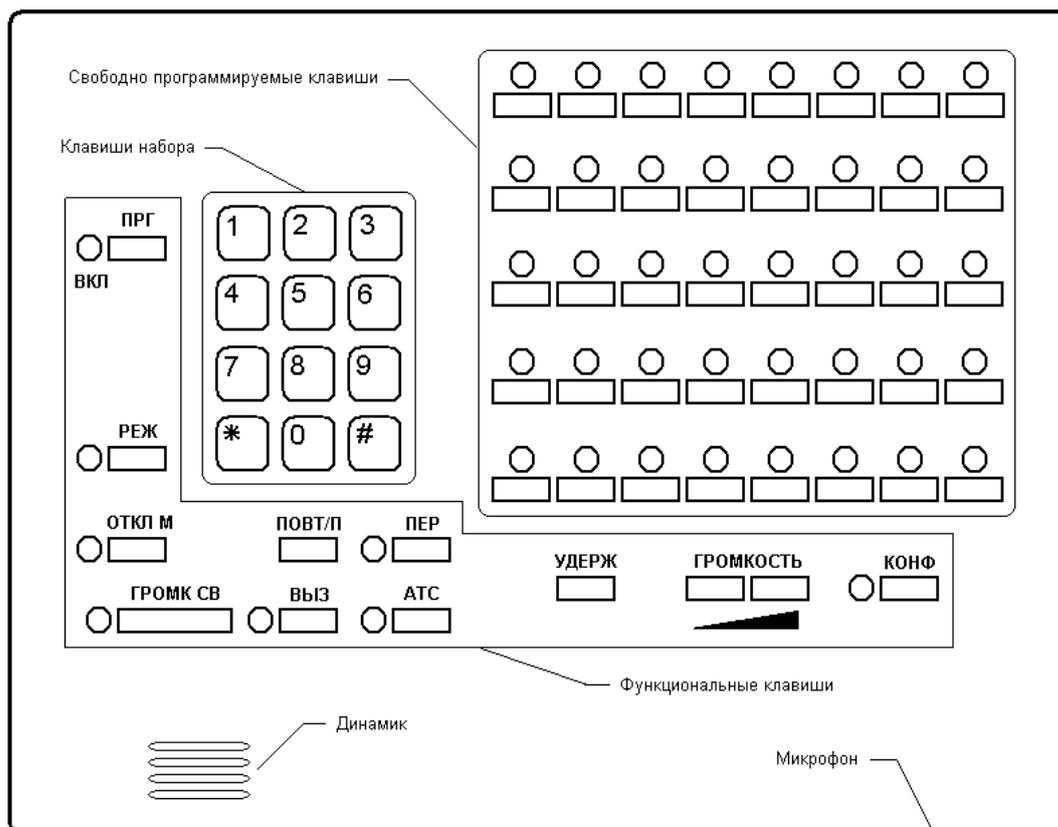


Рис. 10. Функциональное устройство лицевой панели пульта КАСКАД-14 (Р)

4.2 Клавиши и группы клавиш

Название клавиши	Описание
1-9, 0, *, #	Клавиши набора номера. Эти клавиши используются также: <ul style="list-style-type: none"> ◆ при программировании режимов работы ◆ при установке режимов пульта ◆ при выборе типа подключения абонента в режиме селектора

Название клавиши	Описание
* ПРГ	<p>Клавиша режима программирования.</p> <p>Используется для программирования режимов работы пульта и свободно программируемых клавиш. Светодиод рядом с этой клавишей показывает включение пульта. Зеленый цвет свечения этого светодиода обозначает установившийся режим. При входе в режим программирования данный светодиод загорается красным цветом.</p> <p>В процессе установления соединения с коммутатором происходит переключение с красного на зеленый цвет.(если это процесс происходит более нескольких секунд, то это свидетельствует либо о том, что коммутатор выключен, либо о том, что неисправна линия, соединяющая пульт с коммутатором).</p>
* РЕЖ	<p>Клавиша [РЕЖ] используется:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ При программировании режимов для очистки текущих установок свободно программируемых клавиш ◆ При нахождении пульта в режиме конференции ассоциируется с конференцией (как с одним абонентом) <p>Светодиод рядом с этой клавишей предназначен для индикации режимов работы пульта.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Погашен - нормальный режим ◆ Зеленый цвет - режим конференции ◆ Красный цвет - режим селекторного совещания
* ВЫЗ	<p>Предназначена для облегчения работы при поступлении множественных вызовов на пульт. При этом будет обслужен вызов, который выбирается коммутатором.</p> <p>Светодиод рядом с этой клавишей будет мигать, если на пульт поступает хотя бы один вызов.</p>
* КОНФ	<p>Клавиша изменения состава и режима селектора и конференции.</p>
* ПЕР	<p>Клавиша организации перевода соединения. Используется также для управления усилением микрофона пульта и уровнями сигналов.</p>
УДЕРЖ	<p>Клавиша удержания текущего абонента. При нажатии на клавишу текущее соединение ставится на удержание.</p> <p>В режиме программирования клавиша используется для отображения статуса программирования клавиш.</p>

Название клавиши	Описание
* АТС	Клавиша переключения на объект ХХХ. Предназначена для работы с объектами, не имеющими на пульте прямой клавиши, а также для программирования режимов работы коммутатора. Клавиша временно ассоциируется с объектом на все время текущего сеанса связи.
* ОТКЛ М	Клавиша отключения микрофона (режим MUTE). Клавиша отключает микротелефонную трубку или микрофон системы громкой связи. Повторное нажатие подключает отключенное устройство.
ПОВТ/П	Клавиша повтора последнего набранного номера и ввода задержки (паузы) набора номера. При первом нажатии в текущем сеансе связи повторяет последнюю комбинацию нажатий клавиш набора номера. При нажатии внутри набираемого номера вводит паузу набора. Паузы выдерживаются в течение 2,0 с. Может быть введено любое количество пауз.
* ГРОМК СВ	Клавиша включения режима громкой связи. После включения режима громкой связи абонент пульта может уложить микротелефонную трубку и продолжать разговор с использованием микрофона и встроенного динамика.
ГРОМКОСТЬ (правая клавиша) →	Клавиша увеличения громкости. Используется для увеличения громкости режима громкой связи или включения/выключения подзвучивания нажатий клавиш в режиме программирования. Эта клавиша также используется при программировании РЕЖИМА ПОДЗВУЧИВАНИЯ нажатий на клавиши.
ГРОМКОСТЬ (левая клавиша) ←	Клавиша уменьшения громкости. Используется для уменьшения громкости режима громкой связи или установки уровня вызывных сигналов в режиме программирования. Эта клавиша также используется при программировании громкости вызывных сигналов пульта. Обе клавиши управления громкостью используются для установки усиления/ослабления микрофона пульта, а также для установки коэффициентов ослабления сигналов в режимах селекторных совещаний.
* Группа свободно программируемых клавиш	Назначение каждой клавиши определяется при программировании. Режимы программирования клавиш этой группы см. ниже.

Примечание:

Клавиши, отмеченные *, имеют соответствующий им светодиод.

4.3 Типы вызова и световой сигнализации пульта

Для удобства работы пользователя пульт обеспечивает несколько типов звуковых вызывных сигналов, отличающихся на слух:

- Вызов со стороны местного абонента
- Вызов со стороны внешней линии
- Вызов со стороны селекторного совещания
- Обратный вызов

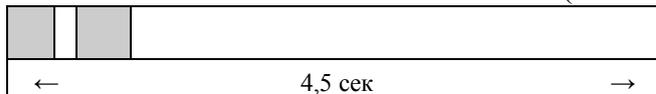
Кроме звуковой сигнализации, пульт обеспечивает следующую световую сигнализацию:

- Вызов местного абонента абонентом пульта
- Удержание местного абонента или абонента внешней линии
- Вызов со стороны местного абонента или абонента внешней линии
- Режим разговора с местным абонентом или абонентом внешней линии
- Режим ведения селекторного совещания
- Режим удержания селекторного совещания
- Индикация абонента, подключенного в режим разговора селекторного совещания
- Индикация абонента, подключенного в режим прослушивания селекторного совещания
- Индикация режима ЗАПРОС СЛОВА абонента, подключенного в режим прослушивания селекторного совещания
- Индикация режима принудительного исключения абонента – участника селекторного совещания
- Индикация занятого абонента, внешней линии, устройства ГГСО

4.3.1 Типы звуковых вызывных сигналов

На временных диаграммах периодов сигналов темное поле означает наличие сигнала, белое - отсутствие. Все звуковые сигналы имеют одинаковый период повторения, указанный для первого сигнала.

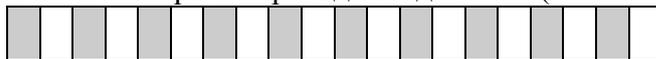
Вызывной сигнал от местного абонента (ВЫЗОВ МЕСТНЫЙ)



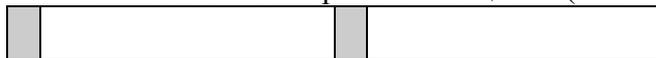
Вызывной сигнал от внешней линии (ВЫЗОВ ВНЕШНИЙ)



Сигнал возврата перевода соединения (ВЫЗОВ ОБРАТНЫЙ)



Сигнал вызова селекторного совещания (ВЫЗОВ СЕЛЕКТОРА)



Кроме того, эти сигналы имеют частоты, отличные друг от друга, что позволяет по тону сигнала отличать, например, местный вызов от вызова по внешней линии.

Если абонент пульта находится в процессе разговора (установлено соединение), то подача любых звуковых сигналов производится ограниченный интервал времени

(несколько секунд). После этого система снимает звуковой вызов, оставляя только светодиодную индикацию.

4.3.2 Типы сигналов световой сигнализации

Приведенная ниже Табл. 1 содержит временные диаграммы периодов сигналов, названия и описания световой сигнализации пультов. На временных диаграммах периодов сигналов цветное поле означает наличие сигнала, белое – отсутствие; **К** – красный цвет светодиода, **З** – зеленый цвет светодиода.

Табл. 1. Световая сигнализация пультов

Название сигнала световой сигнализации	Описание
	 ← 2 сек →
ВХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ	Сигнализация входящего вызова
ИСКЛЮЧЕНИЕ	Режим исключения абонента из селектора
ЗАПР	Сигнализация запрограммированной клавиши (при программировании)
РАСШИР	Сигнализация расширенного режима ответа на входящий вызов (при программировании)
	 ← 2 сек →
ИСХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ	Сигнализация вызова местного абонента
ОЖИДАНИЕ НОМЕРА	Сигнализация ожидания ввода номера звукового оповещения
	 ← ∞ сек →
ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ	Сигнализация текущего соединения
КОНФЕРЕНЦИЯ	Сигнализация о нахождении пульта в конференции
ВКЛ	Сигнализация о рабочем режиме пульта
	 ← 2,25 сек →
УДЕРЖАНИЕ	Сигнализация о нахождении соединения в режиме удержания

	← К К → 2,25 сек	
СЕЛЕКТОРНОЕ СОВЕЩАНИЕ	Сигнализация установленного режима селекторного совещания	
	← К → 2,25 сек	
УДЕРЖАНИЕ СЕЛЕКТОРА	Сигнализация удержания селекторного совещания	
	← З З З З З З З З → 2 сек	
РАЗГОВОР СЕЛЕКТОРА	Сигнализация абонента, подключенного в разговор селекторного совещания	
СВОБ	Сигнализация свободной клавиши (при программировании)	
НОРМ	Сигнализация нормального режима ответа на входящий вызов (при программировании)	
	← К → ∞ сек	
ПРОСЛУШИВАНИЕ	Сигнализация абонента, подключенного в режим прослушивания селекторного совещания	
ЗАНЯТО	Сигнализация недоступности объекта	
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	Нахождение пульта в режиме программирования	
ПЕР	Нахождение пульта в режиме перевода соединения	
ИЗМ	Изменение состава участников конференции (селектора)	
НЕДОСТУПНОСТЬ	Сигнализация недоступности услуги	
	← К К → 2 сек	
ЗАПРОС СЛОВА	Сигнализация режима ЗАПРОС СЛОВА абонента – участника селекторного совещания	
ВЫДАЧА ОПОВЕЩЕНИЯ	Сигнализация выдачи звукового оповещения	

4.4 Основная работа с пультом

4.4.1 Включение пульта

Для включения пульта в работу необходимо выполнить следующие действия:

1. Подсоединить блок питания.
2. Подключить пульт к коммутатору.
3. Блок питания подсоединить к сети 220 В.
4. Включить сетевой переключатель на блоке питания.

После этого произойдет самотестирование пульта и далее переход на режим подключения к коммутатору. В процессе самотестирования обеспечивается визуальный контроль исправности всех светодиодов пульта. Они загораются красным и зеленым цветом.

Если на пульте наблюдается переключение светодиода [ПРГ]/ВКЛ (*красный-зеленый-красный-* и т.д.) в течение более, чем 10 сек, либо все светодиоды пульта попеременно загораются красным и зеленым цветом, то это означает, что либо выключен коммутатор, либо присутствуют неполадки на линии.

Окончание режима самотестирования сопровождается выдачей сигнала предупреждения и включением в зеленый цвет светодиода ВКЛ рядом с клавишей [ПРГ] (световая сигнализация ВКЛ).

4.4.2 Ответ на вызов

При поступлении на пульт вызова происходит следующее:

- Начинает подаваться звуковой сигнал (тип звукового сигнала зависит от источника вызова: местный, внешний, обратный вызов, вызов селекторного совещания);
- Одновременно с подачей звукового сигнала светодиод над клавишей соответствующего объекта (если таковой присутствует на пульте) начинает работать в режиме *ВХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ*¹, или, если данный объект не присутствует на пульте, светодиод над клавишей [АТС];
- Одновременно со светодиодом объекта начинает работать в режиме *ВХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ* светодиод над клавишей [ВЫЗ];

Для ответа необходимо:

- нажать клавишу объекта, на вызов которого Вы хотите ответить. При уложенной микротелефонной трубке разговор будет вестись через устройство громкой связи. Светодиод над этой клавишей начнет работать в режиме *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*

или

- если объект не имеет собственной клавиши на пульте, нажать клавишу [АТС] для ответа на входящий вызов. При уложенной микротелефонной трубке

¹ Здесь и далее по тексту описание названий сигналов световой сигнализации, выделенное **ЖИРНЫМ КУРСИВОМ**, см. на странице 29

разговор будет вестись через устройство громкой связи. Светодиод над этой клавишей начнет работать в режиме *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*;

или

- нажать на клавишу **[ВЫЗ]**. При этом, если установлено текущее соединение, в зависимости от запрограммированного режима ответа на входящий вызов по нажатию клавиши **[ВЫЗ]** происходит:
 - разрыв текущего соединения при установленном расширенном режиме ответа;
 - установка текущего соединения на удержание при установленном нормальном режиме ответа.

Режим ответа на входящие вызовы при нажатии клавиши **[ВЫЗ]** устанавливаются администратором системы при программировании пульта (см. раздел 4.10.6).

4.4.3 Перехват вызова

СОДС КАСКАД – 14 (Р) с помощью услуги “Перехват вызова” позволяет ответить (принять) вызов, поступающий на другой пульт или телефон.

Перехватить вызов, поступающий другому абоненту, можно лишь в том случае, если данный пульт и абонент, которому поступает вызов, находятся в одной группе перехвата, определяемой администратором системы. Администратор системы может сформировать до восьми групп перехвата вызовов, причем один и тот же местный абонент не может входить в состав разных групп.

Для перехвата вызова:

- нажать клавишу **[АТС]**;
- услышав непрерывный гудок через трубку или систему громкой связи, набрать цифру **4**;

После этого:

- между пультом и вызывающим абонентом устанавливается соединение;
- клавиша **[АТС]** на пульте начнет работать в режиме *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*;

или

- если пульт не включен ни в одну из групп перехвата, т. е. не может перехватывать вызовы, или в данный момент нет вызовов, которые пульт может перехватить, подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Примечание:

При одновременном поступлении вызовов нескольким абонентам из группы абонентов, вызовы которых можно перехватить, будет перехвачен один вызов, определяемый коммутатором.

4.4.4 Вызов местного абонента

Для вызова местного абонента системы:

- нажать клавишу местного абонента, которого Вы хотите вызвать. При уложенной микротелефонной трубке включится устройство громкой связи. При этом светодиод над этой клавишей начнет работать в режиме *ИСХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ*;

или

- если местный абонент, которого Вы хотите вызвать, не имеет на пульте запрограммированной клавиши и клавиша [АТС] свободна, нажать на клавишу [АТС], услышать сигнал *ОТВЕТ СТАНЦИИ* (длинный гудок), после чего набрать NNN, где NNN - номер абонента. До окончания текущего соединения клавиша [АТС] будет ассоциирована с выбранным местным абонентом. После набора номера светодиод над клавишей [АТС] начнет работать в режиме *ИСХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ*. При уложенной микротелефонной трубке включится устройство громкой связи.

При ответе вызываемого абонента на вызов, светодиод над клавишей, через которую происходил вызов, начнет работать в режиме сигнала *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*.

4.4.5 Вызов абонента внешней линии

Для вызова абонента внешней линии:

- нажать клавишу внешней линии, которой Вы хотите воспользоваться. После получения сигнала *ОТВЕТ СТАНЦИИ*¹ от выбранной внешней линии, светодиод над этой клавишей начнет работать в режиме *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*;

или

- нажать клавишу группы внешних линий, одной из линий которой Вы хотите воспользоваться. После получения сигнала *ОТВЕТ СТАНЦИИ* от выбранной коммутатором внешней линии группы, светодиод над клавишей группы внешних линий начнет работать в режиме *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*;
- пользуясь наборными клавишами, наберите номер требуемого абонента или нажмите клавишу памяти набора с сохраненным номером абонента. При уложенной микротелефонной трубке разговор будет вестись через устройство громкой связи.

или

- если внешняя линия не имеет на пульте запрограммированной клавиши, нажать на клавишу [АТС] (светодиод над клавишей [АТС] начнет работать в режиме сигнала *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*), услышать сигнал *ОТВЕТ СТАНЦИИ* (длинный гудок), после чего выбрать 8LL, где LL - номер требуемой внешней линии или 5G, где G – номер группы внешних линий. Далее, после получения сигнала *ОТВЕТ СТАНЦИИ* от внешней (городской) станции, пользуясь наборными клавишами, набрать номер требуемого абонента или нажать клавишу памяти набора с сохраненным номером абонента. До окончания текущего соединения клавиша [АТС] будет ассоциирована с выбранной

¹ Можно получить отказ (короткие гудки), если доступ к линии невозможен

внешней линией. При уложенной микротелефонной трубке разговор будет вестись через устройство громкой связи.

или

- нажать на клавишу [АТС], услышать сигнал *ОТВЕТ СТАНЦИИ* (длинный гудок), после чего набрать цифру 9 - будет предоставлена одна из доступных и свободных в данный момент времени внешних линий. Далее, после получения сигнала *ОТВЕТ СТАНЦИИ*, пользуясь наборными клавишами, набрать номер требуемого абонента или нажать клавишу памяти набора с сохраненным номером абонента. До окончания текущего соединения клавиша [АТС] будет ассоциирована с выбранной внешней линией. При уложенной микротелефонной трубке разговор будет вестись через устройство громкой связи.

4.4.6 Вызов устройства громкоговорящей системы оповещения¹

Для вызова и подключения к устройству громкоговорящей системы оповещения ГГСО:

- нажать клавишу выбранной ГГСО, которой Вы хотите воспользоваться. При уложенной микротелефонной трубке соединение будет вестись через микрофон устройства громкой связи, о чем будет указывать светодиод рядом с клавишей [ГРОМК СВ]². При этом на период выдачи сообщения через систему ГГСО светодиод над этой клавишей будет работать в режиме *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*.

или

- если устройство ГГСО, которым Вы хотите воспользоваться, не имеет на пульте запрограммированной клавиши и клавиша [АТС] свободна, нажать на клавишу [АТС], после чего набрать **6S**, где S - требуемое устройство ГГСО. До окончания текущего соединения клавиша [АТС] будет ассоциирована с выбранным устройством ГГСО. При уложенной микротелефонной трубке соединение будет вестись через микрофон устройства громкой связи.

Для окончания работы с ГГСО:

- При использовании для передачи сообщения телефонной трубки - положите ее;
- При использовании системы громкой связи или нажмите на клавишу [ГРОМК СВ], или нажмите на клавишу, указывающую на выбранную Вами ГГСО.

Примечания:

1. При работе с системой ГГСО клавиша удержания не работает.
2. При переходе из режима работы с ГГСО к работе с другим соединением (например, для ответа на полученный вызов) система ГГСО автоматически отключится.
3. Рекомендуется для передачи сообщений через ГГСО пользоваться телефонной трубкой (для уменьшения уровня помех, транслируемых через усилитель).
4. Рекомендуется увеличить уровень сигнала в сторону ГГСО.

¹ Доступ к этой функции возможен, если абоненту пульта присвоены соответствующие атрибуты администратором системы

² Можно получить отказ при использовании данной ГГСО другим абонентом, или при использовании ее системой оповещения

4.4.7 Вызов группы местных абонентов

Группа местных абонентов может быть:

1. *Группой вызова* (посылается вызов группе абонентов, заранее заданных администратором системы, и разговор ведется с тем, кто первым ответил на вызов).
2. *Группой абонентов, собираемых для организации конференции* (вызов посылается группе абонентов, заранее заданных администратором системы, и все абоненты, ответившие на вызов, включаются в разговор)¹

Для вызова группы местных абонентов:

- нажать клавишу группы местных абонентов, которых Вы хотите вызвать. При вызове светодиод над клавишей группы вызова начнет работать в режиме *ИСХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ*. При этом все абоненты вызываемой группы, которые отображаются на клавишах пульта и для которых включен режим контроля, будут отображены как занятые (*ЗАНЯТО*). При уложенной микротелефонной трубке разговор ведется через устройство громкой связи.

или

- если группа местных абонентов, которых Вы хотите вызвать, не имеет на пульте запрограммированной клавиши и клавиша [АТС] свободна, нажать на клавишу [АТС], после чего набрать 3GG, где GG - номер группы местных абонентов. До окончания текущего соединения клавиша [АТС] будет ассоциирована с выбранной группой местных абонентов. При уложенной микротелефонной трубке разговор ведется через устройство громкой связи.

При ответе любого абонента из группы вызова светодиод над клавишей этого группового вызова начнет работать в режиме сигнала *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*.

При ответе хотя бы одного абонента участника конференции происходит включение режима конференции для пульта, т.е. светодиод над клавишей вызова конференции и светодиод клавиши [РЕЖ] начнут работать в режиме *КОНФЕРЕНЦИЯ*. Все остальные действия в конференции см. в соответствующем разделе.

Примечания:

1. Вызов не поступает тем абонентам, которые на момент нажатия кнопки находятся в занятом состоянии.
2. В группу местных абонентов не могут быть включены ГГСО.
3. В группу местных абонентов не могут быть включены абоненты внешних линий

¹ В пределах технических возможностей системы

4.4.8 Перевод соединения

Перевести можно любое установленное соединение, за исключением соединения с ГГСО, конференц-связи и селекторного совещания.

Для этого необходимо:

- нажать клавишу [ПЕР]. Светодиод слева от клавиши [ПЕР] начнет работать в режиме ПЕР;
- нажать клавишу местного абонента, на которого осуществляется перевод соединения. Светодиод рядом с клавишей [ПЕР] погаснет.
- Если абонент на которого надо перевести соединение отсутствует на клавишах пульта, то нажать клавишу [ПЕР]. Светодиод слева от клавиши [ПЕР] начнет работать в режиме ПЕР. Далее набрать трехзначный номер абонента на которого осуществляется перевод. Светодиод рядом с клавишей [ПЕР] погаснет.

Примечания:

1. При ответе абонента между ним и переводимым абонентом устанавливается соединение. В противном случае, через некоторый промежуток времени вызов возвращается на пульт.
2. В случае установленного соединения между пультом и местным абонентом, на которого осуществляется перевод соединения, происходит слияние двух установленных соединений.

4.4.9 Удержание абонента

Для удержания абонента, с которым установлено соединение, для возможности последующего возврата в это соединение необходимо:

- находясь в текущем соединении, нажать клавишу [УДЕРЖ].
- или нажать клавишу [ВЫЗ], если на пульт поступил вызов от другого абонента.

При этом, если разговор происходил с использованием громкой связи, отключается микрофон пульта, и абонент/(абоненты) находящиеся на удержании получают специальный звуковой сигнал (либо получают сигнал, заданный администратором). Если разговор происходил с использованием телефонной трубки, то трубка отключается от разговорного канала, абонент/(абоненты), находящиеся на удержании, получают специальный звуковой сигнал. Светодиод поставленного на удержание абонента начнет работать в режиме УДЕРЖАНИЕ

Для того, чтобы вернуться в режим разговора с удерживаемым абонентом, необходимо нажать на клавишу абонента, находящегося на удержании.

4.5 Работа в режиме «Быстрая связь»

Система КАСКАД-14 (Р) позволяет организовывать соединения между пультом и любым другим абонентом системы в режиме быстрой связи. При этом, сразу же после набора номера пульта вызывающим абонентом, между пультом и абонентом устанавливается соединение, при условии, что на вызываемом пульте на момент вызова

не ведется разговора. В противном случае, т.е. при наличии разговора, вызываемый пульт будет работать в обычном режиме приема вызова.

Если вызывающим абонентом является абонент пульта, то начинать говорить можно сразу после ответа вызываемого абонента на вызов, т.е. когда светодиод над клавишей, через которую происходил вызов, начнет работать в режиме сигнала *ТЕКУЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ*. Это произойдет сразу же после нажатия клавиши на вызывающем пульте, при условии, что на вызываемом пульте на момент вызова не ведется разговора. В противном случае, т.е. при наличии разговора, светодиод над клавишей вызываемого абонента будет работать в режиме *ИСХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ* и будут подаваться сигналы *КОНТРОЛЬ ПОСЫЛКИ ВЫЗОВА*.

Вызываемый пульт в режиме «Быстрая связь» может работать в двух подрежимах: подрежиме «Ответ» и подрежиме «Разговор».

Подрежим «Ответ» означает автоматическое включение разговора с активизацией функции **ОТКЛ М**, т.е. с отключением микрофона, что исключает возможность прослушивания помещения, где установлен пульт. При необходимости ответа нужно выключить эту функцию, нажав клавишу **[ОТКЛ М]**.

Подрежим «Разговор» означает автоматическое включение разговора с уведомляющим звуковым сигналом.

Программирование режима «Быстрая связь» выполняется администратором системы.

4.6 Конференция

Конференц-связь, или конференция - это соединение трех¹ и более абонентов, при котором все участники соединения участвуют в разговоре на равных правах в полnodуплексном режиме.

Один из участников² конференции является *организатором*. По окончании участия *организатора* соединение разрывается.

Все действия по вызову, изменению режима и окончанию текущей конференции доступны ТОЛЬКО с пульта организатора конференции, за исключением режима окончания, когда ВСЕ участники укладывают трубки. В этом случае режим сбрасывается автоматически.

Режим конференции индицируется зеленым цветом светодиода (*КОНФЕРЕНЦИЯ*) клавиши **[РЕЖ]**.

Конференция может быть собрана двумя способами:

- В ручном режиме
- Автоматически

4.6.1 Ручной режим организации конференции

Для ручного сбора конференции используется клавиша **[КОНФ]**.

Организация конференции

Для ручной организации конференции:

¹ Для уточнения допустимого количества участников конференции обратитесь к администратору Вашей системы.

² Все описание относится к абоненту пульта. Для абонента коммутатора см. раздел 7.

- Нажать клавишу **[КОНФ]** (светодиод рядом с клавишей начнет работать в режиме *ИЗМ*). Далее нажать поочередно клавиши тех абонентов, которые должны участвовать в конференции. Если абонент находился на удержании, он сразу включается в конференцию. Если с абонентом ранее связь не была установлена, то ему начинает посылатся вызов. Как только хотя бы один из вызываемых абонентов ответит на вызов, светодиод рядом с клавишей **[РЕЖ]** начнет работать в режиме *КОНФЕРЕНЦИЯ*, показывая то, что пульт включился в режиме конференции.

или

- Находясь в состоянии уже установленной конференции, нажать клавишу **[КОНФ]** и клавишу выбранного участника. После этого, если с выбранным участником уже установлено соединение и он находится на удержании, происходит подключение указанного абонента к конференц-связи, в противном случае, если с указанным абонентом не установлено соединения, ему посылатся вызов, при ответе на который он будет подключен к конференц-связи.

*Если происходит включение в конференцию абонента внешней соединительной линии, то с ним заранее должна быть установлена связь. Т.е. надо отключиться от конференции, установить соединение по внешней соединительной линии, вернуться в конференцию, нажав на клавишу **[РЕЖ]**, нажать клавишу **[КОНФ]** (ее светодиод начнет работать в режиме *ИЗМ*, сигнализируя о нахождении пульта в режиме изменения состава конференции), и далее нажать на клавишу объекта, включаемого в конференцию).*

Участниками конференции могут быть как *местные абоненты*, так и *абоненты внешних линий*. Для этого используются клавиши местных абонентов и внешних линий. Для организации соединения с участником, не имеющим на пульте своей клавиши, используется клавиша **[АТС]**.

Подключение в конференцию участника, вызванного с использованием клавиши **[АТС]**, “освобождает” эту клавишу, что разрешает ее повторное использование для вызова следующего участника конференции.

Отключение участника конференции

Для принудительного отключения участника конференц-связи, имеющего клавишу на пульте, необходимо, находясь в ней, нажать на кнопку **[КОНФ]** и, затем, на клавишу выводимого абонента.

Для принудительного отключения участника конференц-связи, не имеющего клавиши на пульте, необходимо, находясь в конференции, нажать на кнопку **[КОНФ]** и, затем, на наборных клавишах набрать номер абонента (если это внешняя линия, то **[8]** + номер внешней линии).

Окончание режима конференц-связи

Для окончания режима конференц-связи необходимо, находясь в ней:

- уложить трубку или нажать на клавишу **[ГРОМК СВ]**, если соединение велось по громкой связи. При этом всем оставшимся участникам конференции посылатся сигнал **ОТБОЙ**, светодиод клавиши **[РЕЖ]** гаснет;

или

- режим конференции закончится автоматически при уложении трубок всеми участниками.

4.6.2 Автоматический режим организации конференции

Конференц-связь может быть организована автоматически - вызовом группы абонентов типа конференция. Для этого такая группа должна быть заранее создана (см. раздел 6.8).

Непосредственно вызов может быть сделан либо набором номера группового абонента, после нажатия клавиши [АТС], либо нажатием соответствующей, заранее запрограммированной клавиши группового абонента.

После вызова группы, светодиод рядом с клавишей, через которую происходил вызов, начинает работать в режиме индикации исходящего вызова (*ИСХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ*).

Как только хотя бы один из вызываемых абонентов ответит на вызов, светодиод рядом с клавишей [РЕЖ] и клавишей, с помощью которой производился вызов начнет работать в режиме *КОНФЕРЕНЦИЯ*.

После этого всем абонентам, входящим в состав выбранной группы, посылаются вызов, при ответе на который они будут автоматически включены в конференц-связь.

Светодиод клавиши [РЕЖ] загорается непрерывным зеленым цветом, индицируя установленный режим конференции.

Далее работа с конференцией осуществляется как описано выше в разделе установки ручного сбора конференции.

4.6.3 Работа в режиме конференц-связи

При переключении абонента пульта из режима конференции на работу с другим абонентом или при нажатии на клавишу [УДЕРЖ] оставшиеся участники конференции продолжают между собой разговор, при этом имеющиеся светодиоды этих абонентов, а также светодиод клавиши [РЕЖ] работают в режиме сигнализации удержания.

Для возврата абонента пульта в конференцию, необходимо нажать на любую клавишу участника конференции или на клавишу [РЕЖ].

4.7 Селекторное совещание

Селекторное совещание, или селектор - это групповое соединение трех и более абонентов, при котором в каждый момент времени все участники соединения имеют возможность прослушивать разговор нескольких (двух или более), выбранных определенным способом, участников.

Селектор является логическим расширением режима конференц-связи, позволяющем участвовать до 120 (в расширенной версии) участникам. При этом большинство участников только прослушивают разговор, что делает совещания, проводимые таким образом, более комфортными за счет исчезновения всевозможных звуковых помех и шумов при разговоре.

Участники, находящиеся на прослушивании, имеют возможность включиться в разговор самостоятельно, если руководитель (ведущий) селекторного совещания даст голосовую команду. Т.е. это эквивалентно проведению совещания, где председатель определяет ход совещания, используя административные методы управления.

К селектору могут быть подключены системы громкоговорящего оповещения, через которые будет транслироваться ведущийся разговор. Это может существенно расширить число людей, прослушивающих и участвующих в совещании.

Организатором селектора может быть только абонент пульта. Именно с его пульта вызывается селекторное совещание. По окончании участия организатора в селекторе всё соединение разрывается.

Все действия по вызову, изменению режима и окончанию текущего совещания доступны ТОЛЬКО с пульта *организатора* селектора.

Максимальное число различных селекторных совещаний, организуемых с каждого пульта, равняется 5.

4.7.1 Общие положения

1. До начала работы с селекторным совещанием должен быть запрограммирован состав участников и клавиша организации этого режима в соответствии с разделом 4.10.4 настоящего документа.
2. Селекторное совещание организуется нажатием на соответствующую запрограммированную клавишу. После этого всем абонентам-участникам начинает посылаться специальный вызывной сигнал. После ответа (поднятия трубки), абоненты автоматически включаются в селекторное совещание на тех правах, которые были определены для этого абонента во время программирования режима.
3. Абонент, у которого на момент вызова участников совещания была поднята трубка, не включается в данное совещание.
4. На время участия абонента в селекторном совещании абонент становится недоступным для всех вызовов со стороны других объектов системы (за исключением абонентов других пультов КАСКАД-14 (Р)).

4.7.2 Действия абонента пульта-организатора селекторного совещания

Селекторное совещание организуется нажатием на соответствующую заранее запрограммированную клавишу.

Абоненты других пультов участвуют в организованном селекторном совещании только на правах постоянно подключенных в разговор участников.

Подключение в разговор и отключение от разговора абонента с правами подключаемого по запросу участника производится самим абонентом без участия абонента пульта (см. раздел 5 настоящего документа).

Абонент пульта может отключаться от ведущегося селекторного совещания, например, для ответа на входящий вызов, нажатием на соответствующую клавишу. Для возврата обратно в ведущееся селекторное совещание абонент пульта должен нажать клавишу этого селекторного совещания.

Для принудительного исключения участника селекторного совещания абонент пульта должен, находясь в селекторном совещании, нажать на клавишу **[КОНФ]** и далее на клавишу **[1]**. Светодиод рядом с клавишей **[КОНФ]** начнет работать в режиме **ИСКЛЮЧЕНИЕ**. Это означает вход в режим исключения участников из селектора. Нажатие на клавиши участников поочередно выводит их из состава селектора. Данный

режим заканчивается нажатием на клавишу **[КОНФ]** или автоматически по истечению 30 секунд после последнего нажатия клавиши.

Для принудительного окончания ведущегося селекторного совещания абонент пульта должен, находясь в селекторном совещании:

- повторно нажать на клавишу этого совещания
- или
- нажать на клавишу **[ГРОМК СВ]**, если связь была в режиме громкой связи
- или
- положить трубку, если связь велась с использованием микротелефонной трубки. После этого ведущееся текущее совещание прекращается, все участвовавшие в нем абоненты освобождаются.

Абонент пульта может получить сигнал *ЗАПРОС СЛОВА*¹ от абонента-участника совещания. Этих запросов может быть более, чем один. При получении этого сигнала, абонент пульта (ведущий селекторного совещания) голосом может выдать распоряжение о том, какому абоненту предоставляется слово. Далее абонент, которому предоставляется слово, самостоятельно подключает свой микрофон в селектор (см. раздел 5).

Для изменения состава и режимов селектора необходимо, находясь в данном селекторе, нажать на клавишу **[КОНФ]**, после чего:

- ◆ Нажать на клавишу **[1]**. Светодиод рядом с клавишей **[КОНФ]** начнет работать в режиме *ИСКЛЮЧЕНИЕ*. Это означает включение режима исключения абонентов из селектора. Последовательное нажатие на клавиши абонентов-участников выводит их из селектора. Нажатие на клавишу устройства ГГСО, через которое транслировался разговор селектора, прекращает трансляцию разговора через данное устройство ГГСО и отключает его от селектора. Данный режим заканчивается нажатием на клавишу **[КОНФ]** или автоматически по истечении 30 секунд после последнего нажатия клавиши.
- ◆ Нажать на клавишу **[2]**. Светодиод рядом с клавишей **[КОНФ]** начнет работать в режиме *ИЗМ.* Это означает включение дополнительных участников в режиме прослушивания или переключение текущего установленного режима участника на режим прослушивания. Последовательное нажатие клавиш прямых абонентов включает их в этот режим. Данный режим заканчивается нажатием на клавишу **[КОНФ]** или автоматически по истечении 30 секунд после последнего нажатия клавиши.
- ◆ Нажать на клавишу **[3]** (этот режим установлен по умолчанию). Светодиод рядом с клавишей **[КОНФ]** начнет работать в режиме *РАЗГОВОР СЕЛЕКТОРА*. Это означает включение дополнительных участников в режиме постоянного подключения или переключение текущего установленного режима участника на режим постоянного подключения. Последовательное нажатие клавиш прямых абонентов включает их в этот режим. Данный режим заканчивается нажатием на клавишу **[КОНФ]** или автоматически по истечении 30 секунд после последнего нажатия клавиши.
- ◆ Нажать на клавишу **[4]**. Светодиод рядом с клавишей **[КОНФ]** начнет работать в режиме *ЗАПРОС СЛОВА*. Это означает включение дополнительных участников в

¹ См. раздел 5 настоящего документа.

режиме прослушивания или переключение текущего установленного режима участника на режим прослушивания с возможностью ЗАПРОСА СЛОВА. Последовательное нажатие клавиш прямых абонентов включает их в этот режим. Данный режим заканчивается нажатием на клавишу [КОНФ] или автоматически по истечении 30 секунд после последнего нажатия клавиши.

Если в состав селектора включается устройство ГГСО, то вне зависимости от установленного режима включения (2, 3 или 4), устройство ГГСО будет включено в режим прослушивания разговора селектора.

4.8 Регулировка громкостей и коэффициентов усиления/ослабления

Для обеспечения более комфортной работы пользователей системы КАСКАД-14 (Р) предусмотрено большое количество регулировок громкостей и коэффициентов усиления/ослабления.

Следует отметить, что пользоваться этим надо с осторожностью, т.к. слишком большое усиление приводит к искажениям при передаче звука.

4.8.1 Общие положения

При работе с пультом КАСКАД-14 (Р) происходит управление уровнями громкости встроенного динамика и коэффициента усиления/ослабления сигнала, исходящего от пульта, для каждого объекта.

Это правило имеет одно исключение: в режиме группового вызова конференции блоки параметров устанавливаются вне зависимости от количества участников в конференции. Т.е. если установить уровень громкости встроенного динамика и усиление микрофона пульта для конференции, то для всех конференций, проводимых с этого пульта, будут установлены те же самые параметры.

Каждому объекту (Местный абонент, Группа вызова, Внешняя линии, ГГСО, группа ГГСО, Селектор) сопоставляется свой блок параметров, состоящий из уровня громкости динамика пульта и коэффициента усиления исходящего сигнала от пульта.

Это сделано, чтобы дать возможность скомпенсировать качество применяемых абонентских установок, линий связи и индивидуальные особенности слуха пользователей системы.

Диапазон регулировки усиления исходящего от пульта сигнала осуществляется в диапазоне от -15 дБ до +12 дБ.

ВНИМАНИЕ! ВЫСТАВЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ УСИЛЕНИЯ, БЛИЗКИХ К МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНЫМ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВОЗБУЖДЕНИЮ ЗВУКОВОГО ТРАКТА, ЛИБО К ПОЯВЛЕНИЮ НЕПРИЯТНОГО ТЕМБРА ЗВУЧАНИЯ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ УМЕНЬШИТЬ УСИЛЕНИЕ НА 3 ИЛИ БОЛЕЕ ДБ И ПРОИЗВЕСТИ КОНТРОЛЬНОЕ ПРОСЛУШИВАНИЕ.

Обратите внимание, что ДЛЯ КАЖДОГО ОБЪЕКТА ПУЛЬТА НЕЗАВИСИМО можно выставить описанным ниже способом блок параметров, который будет использоваться при работе с этим объектом.

Например, выставление значения блока параметров для МЕСТНОГО АБОНЕНТА не означает, что эти параметры будут использоваться при работе с этим абонентом в режиме конференции или селектора.

Блок параметров каждого объекта состоит из:

- Уровня входящего сигнала разговора в режиме громкой связи, выдаваемого через встроенный динамик;
- Уровня исходящего сигнала разговора, выдаваемого либо через встроенный микрофон в режиме громкой связи, либо через микрофон микротелефонной трубки.

4.8.2 Установка уровней громкости громкой связи и исходящего от пульта сигнала

Для управления уровнем громкости ВХОДЯЩЕГО СИГНАЛА В РЕЖИМЕ ГРОМКОЙ СВЯЗИ необходимо выставить желаемый уровень с помощью левой и правой клавиши **[ГРОМКОСТЬ]**. Система запомнит установленный уровень и будет автоматически каждый раз устанавливать его при работе с этим объектом.

Для управления уровнем ИСХОДЯЩЕГО ОТ ПУЛЬТА СИГНАЛА необходимо во время установленного соединения последовательно нажать клавиши: **[ПРГ]** и **[ПЕР]**; при этом светодиоды, находящиеся слева от этих клавиш, начнут работать в режиме *ЗАПР*. Далее, с помощью левой и правой клавиши **[ГРОМКОСТЬ]**, необходимо выставить желаемый уровень. Система запомнит установленный уровень и будет автоматически каждый раз устанавливать его при работе с этим объектом. Оценивать уровень сигнала и качество связи должен удаленный абонент.

4.8.3 Установка уровней сигналов селекторного совещания

1. Пульт организатора

Для управления уровнем громкости ВХОДЯЩЕГО СИГНАЛА В РЕЖИМЕ ГРОМКОЙ СВЯЗИ необходимо выставить желаемый уровень с помощью левой и правой клавиши **[ГРОМКОСТЬ]**. Система запомнит установленный уровень и будет автоматически каждый раз устанавливать его при работе в этом совещании.

Для управления уровнем ИСХОДЯЩЕГО ОТ ПУЛЬТА СИГНАЛА необходимо во время установленного селекторного совещания последовательно нажать клавиши: **[ПРГ]** и **[ПЕР]**; при этом светодиоды, находящиеся слева от этих клавиш, начнут работать в режиме *ЗАПР*. Далее, с помощью левой и правой клавиши **[ГРОМКОСТЬ]**, необходимо выставить желаемый уровень. Система запомнит установленный уровень и будет автоматически каждый раз устанавливать его при работе в этом совещании.

При нахождении пульта в режиме селекторного совещания и, являясь организатором, последовательное нажатие клавиш **[ПРГ]** и **[ПЕР]** устанавливает режим управления усилением/ослаблением микрофона пульта для проводимых селекторных совещаний. Для управления уровнями прослушивания селектора и конференц-связи постоянно подключенных участников, а также усилением/ослаблением микрофона пульта необходимо нажать:

- клавишу **[1]** – для управления уровнями громкости прослушивания селектора. При этом светодиод рядом с клавишей **[ПЕР]** начнет работать в режиме *ПРОСЛУШИВАНИЕ*;
- клавишу **[2]** – для управления уровнями громкости конференц-связи постоянно подключенных участников. При этом светодиод рядом с клавишей **[ПЕР]** начнет работать в режиме *РАЗГОВОР СЕЛЕКТОРА*;

- клавишу [3] – для управления уровнями усиления/ослабления микрофона пульта. При этом светодиод рядом с клавишей [ПЕР] начнет работать в режиме *ЗАПР*.

Повторное нажатие клавиши [ПЕР] заканчивает режим управления уровнями исходящего сигнала и селекторного совещания.

ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКИ УРОВНЯ ПРОСЛУШИВАНИЯ СЕЛЕКТОРА БУДУТ РАЗЛИЧНЫ ДЛЯ РАЗЛИЧНОГО КОЛИЧЕСТВА ПОСТОЯННО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ. ПОЭТОМУ В ПРОЦЕССЕ РЕГУЛИРОВКИ НА ЭТО СТОИТ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ И УСТАНОВИТЬ ЭТИ ПАРАМЕТРЫ.

2. Пульт участника

При нахождении пульта в режиме селекторного совещания и, являясь участником селекторного совещания, клавиши [ПРГ] и [ПЕР] устанавливают режим управления усилением/ослаблением микрофона пульта для проводимых селекторных совещаний. Порядок установки и регулировки уровней аналогичен разделу 4.8.2.

Регулировки уровня громкости прослушивания и уровня громкости конференц-связи с пульта участника невозможны.

4.8.4 Установка уровня громкости стационарных сигналов (ОТВЕТ СТАНЦИИ, КПВ, ОТБОЙ)

Предусмотрена возможность независимой установки уровня громкости стационарных сигналов, выдаваемых на пульт через встроенный динамик.

Для установки этого уровня громкости нажмите клавишу [АТС] и клавишами изменения громкости установите желаемую громкость.

4.9 Выдача звуковых оповещений

При использовании СОДС КАСКАД-14(Р) совместно с системой записи и оповещения К-ФОН-С-USB существует возможность использовать имеющиеся каналы ГГСО для передачи через них звуковых оповещений.

Каждое звуковое оповещение представляет собой заранее записанное речевое сообщение, начинающееся и заканчивающееся специальными звуковыми сигналами, имеющее свой уникальный номер и выдаваемое *Модулем звукозаписи*, установленным в коммутаторе СОДС КАСКАД-14(Р).

Для выдачи звукового оповещения:

- нажать запрограммированную клавишу воспроизведения звукового оповещения, которое Вы хотите выдать. После этого светодиод над этой клавишей начнет работать в режиме *ВЫДАЧА ОПОВЕЩЕНИЯ*;
- или
- если звуковое оповещение, которое Вы хотите выдать, не имеет на пульте запрограммированной клавиши, нажать на клавишу воспроизведения любого звукового оповещения. Сразу после нажатия клавиши светодиод над ней начнет работать в режиме *ОЖИДАНИЕ НОМЕРА*. Набрать двузначный номер требуемого оповещения.

После этого:

- начнет выдаваться требуемое оповещение. Светодиод над клавишей воспроизведения оповещения начнет работать в режиме *ВЫДАЧА ОПОВЕЩЕНИЯ* до окончания воспроизведения оповещения, после чего погаснет.

Повторное нажатие клавиши воспроизведения звукового оповещения во время его воспроизведения заканчивает режим воспроизведения.

Если в момент нажатия на клавишу воспроизведения звукового оповещения или после ввода номера оповещения выбранное оповещение уже воспроизводится (нажата клавиша на другом пульте) или недоступны необходимые каналы для его воспроизведения, или, если выбрано приоритетное оповещение, а система в данный момент уже воспроизводит приоритетное оповещение, или, если не установлен режим звукозаписи переговоров, то происходит отказ в воспроизведении оповещения.

4.10 Программирование клавиш и режимов пульта

Перед началом работы с пультом необходимо определить, какие объекты понадобятся для дальнейшей работы абонента пульта, и запрограммировать для них соответствующие клавиши. Кроме того, для возможного проведения селекторных совещаний необходимо определить состав и тип участников и назначить клавиши вызова селекторных совещаний. Оставшиеся свободно программируемые клавиши можно использовать в качестве клавиш памяти набора.

Перед программированием любых клавиш и режимов на пульте необходимо ввести код доступа администратора (пароль). Только после правильного ввода кода доступа Вы сможете запрограммировать режимы пульта. Вводить код доступа можно только при отсутствии каких-либо соединений на пульте. Изготовителем установлен следующий код доступа администратора: **123456**.

Для отмены текущего режима или неверно делаемого ввода, необходимо в любой момент, до окончания процедуры программирования, нажать клавишу [ПРГ].

Интервал между нажатиями любых клавиш не должен превышать 30 сек.

4.10.1 Назначение объектов системы

4.10.1.1 Местный абонент

Для назначения свободно программируемой клавиши на местного абонента необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной

клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);

- Нажать клавишу [1] (при этом светодиод этой клавиши начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Определить тип режима индикации:
 - [1] - для постоянной индикации состояния;
 - [2] - для индикации состояния объекта только на время соединения с данным пультом
 - [3] - для возможности вмешательства к данному абоненту
- Ввести набираемый номер объекта: трехзначный для местного абонента или группы местных абонентов.

По окончании программирования светодиод рядом с выбранной свободно программируемой клавишей погаснет.

4.10.1.2 Внешняя линия

Для назначения свободно программируемой клавиши на выбранную внешнюю линию необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);
- Нажать клавишу [2] (при этом светодиод этой клавиши начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Определить тип режима индикации:
 - [1] - для постоянной индикации состояния;
 - [2] - для индикации состояния объекта только на время соединения с данным пультом;
- Ввести набираемый номер объекта: двузначный для внешней линии.

По окончании программирования светодиод рядом с выбранной свободно программируемой клавишей погаснет.

4.10.1.3 Групповой абонент

Для назначения свободно программируемой клавиши на группу местных абонентов для автоматической организации конференции (группа конференции), или для вызова одного абонента из группы (группа вызова), необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);
- Нажать клавишу [1] (при этом светодиод этой клавиши начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Нажать клавишу [1] или [2] (в любом случае индикация состояния объекта будет осуществляться только на время соединения с данным пультом);
- Нажать клавишу [3];
- Ввести номер объекта: двузначный для группы местных абонентов.

По окончании программирования светодиод рядом с выбранной свободно программируемой клавишей погаснет.

Определение состава участников и типа группы местных абонентов производится администратором системы при программировании коммутатора.

4.10.1.4 Группа внешних линий

Для назначения свободно программируемой клавиши на существующую группу внешних линий необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
 - Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
 - Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);
-

- Нажать клавишу [2] (при этом светодиод этой клавиши начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Нажать клавишу [1] или [2] (в любом случае индикация состояния объекта будет осуществляться только на время соединения с данным пультом);
- Нажать клавишу [5];
- Ввести номер объекта: однозначный для группы внешних линий.

По окончании программирования светодиод рядом с выбранной свободно программируемой клавишей погаснет.

Определение состава группы внешних линий производится администратором системы при программировании коммутатора.

4.10.1.5 Устройство ГГСО

Для назначения свободно программируемой клавиши на выбранную громкоговорящую систему оповещения (ГГСО) необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);
- Нажать клавишу [3] (при этом светодиод этой клавиши начнет работать в режиме сигнала *ЗАПР*);
- Определить тип режима индикации:
 - [1] - для постоянной индикации состояния;
 - [2] - для индикации состояния объекта только на время соединения с данным пультом
- Ввести набираемый номер объекта: однозначный для устройства ГГСО.

По окончании программирования светодиод рядом с выбранной свободно программируемой клавишей погаснет.

4.10.2 Назначение клавиши воспроизведения звукового оповещения

Для назначения свободно программируемой клавиши для воспроизведения любого звукового оповещения необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме

ПРОГРАММИРОВАНИЕ при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;

- Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);
- Нажать клавишу [4] (при этом светодиод этой клавиши начнет работать в режиме сигнала *ЗАПР*).

По окончании программирования светодиод рядом с выбранной свободно программируемой клавишей погаснет.

4.10.3 Назначение клавиши воспроизведения указанного звукового оповещения

Для назначения свободно программируемой клавиши для воспроизведения указанного звукового оповещения необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);
- Нажать клавишу [5] (при этом светодиод этой клавиши начнет работать в режиме сигнала *ЗАПР*);
- Ввести две цифры номера оповещения.

По окончании программирования светодиод рядом с выбранной свободно программируемой клавишей погаснет.

4.10.4 СЕЛЕКТОРНОЕ СОВЕЩАНИЕ (селектор)

Для назначения свободно программируемой клавиши в качестве клавиши вызова и ведения селекторного совещания необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);
- Нажать клавишу [6] (при этом светодиод этой клавиши начнет работать в режиме *ЗАПР*). Если клавиша была определена ранее этим же типом, то на пульте загорятся зеленым цветом абоненты, подключаемые постоянно в режиме разговора и красным цветом, светодиоды абонентов, подключаемые в режиме прослушивания.
- Для включения (исключения) абонента или устройства ГГСО в (из) селектор(а) необходимо нажать соответствующую этому абоненту клавишу (нажатие клавиш, не являющихся клавишами местных абонентов или устройств ГГСО, приводит к появлению предупреждающего звукового сигнала).
- Последовательно нажимая на клавиши, переключаем режим подключения абонента (отключен (светодиод погашен), подключен в режиме разговора (зеленый цвет), подключен в режиме прослушивания (красный цвет)). Для устройства ГГСО возможно только включение в режим прослушивания и исключение из данного селектора.
- Нажать клавишу [ПРГ].

Для включения в совещание абонента, не имеющего отображения на пульте, необходимо после пункта 4 набрать цифру [2], трехзначный номер абонента и режим его подключения:

- [1] подключается в режиме разговора
- [2] подключается в режиме прослушивания
- [3] подключается в режиме прослушивания с возможностью запроса слова

Для исключения из совещания абонента, не имеющего отображения на пульте, необходимо после пункта 4 набрать цифру [3] и далее трехзначный номер абонента.

При этом, если набирается несуществующий номер абонента или номер абонента, не входящего в совещание, раздается предупреждающий звуковой сигнал.

Примечания:

1. До начала программирования режима селекторного совещания должны быть определены клавиши местных абонентов, участников программируемого селекторного совещания.
2. Во время программирования селекторного совещания допускается возможность включения в совещание в качестве участников только местных абонентов системы, включая абонентов других пультов, или устройств ГГСО.
3. При включении в совещание абонентов других пультов, на них должны быть запрограммированы клавиши абонента пульта организатора селекторного совещания.
4. **Число подключаемых в режиме разговора участников селекторного совещания не может превышать 17.**

Для включения в совещание устройства ГГСО, не имеющего отображения на пульте, необходимо после пункта 4 набрать цифру [4], двухзначный номер ГГСО и цифру [2]. Устройство ГГСО подключается только в режим прослушивания.

Для исключения из совещания устройства ГГСО, не имеющего отображения на пульте, необходимо после пункта 4 набрать цифру [5] и далее двухзначный номер ГГСО.

4.10.5 Назначение клавиш памяти набора

Для определения за клавишей произвольной кодовой комбинации набора необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);
- Нажать клавишу [7] (при этом светодиод этой клавиши начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Ввести произвольную последовательность (0 - 9, *, #, ПОВТ/П) до 16 цифр;
- Закончить режим программирования нажатием клавиши [УДЕРЖ].

По окончании программирования светодиод рядом с выбранной свободно программируемой клавишей погаснет.

4.10.6 Программирование режима работы клавиши [ВЫЗ]

При ответе на входящий вызов с использованием клавиши [ВЫЗ] возможны два варианта работы: нормальный режим ответа и расширенный режим ответа. При установленном нормальном режиме ответа будет происходить установка возможного

текущего соединения на удержание; при установленном расширенном режиме ответа возможное текущее соединение будет разрываться.

Для выбора режима ответа на входящий вызов по нажатию клавиши **[ВЫЗ]** необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу **[ПРГ]** – начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей **[ПРГ]** начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей **[ПРГ]** начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать клавишу **[ВЫЗ]** (при этом светодиод рядом с клавишей **[ВЫЗ]** начнет работать в режиме *НОРМ*, если текущий установленный режим ответа нормальный, или в режиме *РАСШИР*, если текущий установленный режим ответа расширенный);
- Нажать клавишу **[1]** для установки нормального режима ответа по клавише **[ВЫЗ]** или клавишу **[2]** для установки расширенного режима ответа. При этом светодиод рядом с клавишей **[ВЫЗ]** начнет работать в режиме *НОРМ* или в режиме *РАСШИР* соответственно.
- Нажать клавишу **[ВЫЗ]** – закончить программирование режима ответа на входящий вызов по нажатию клавиши **[ВЫЗ]**.

Повторное нажатие клавиши **[ВЫЗ]** после выполнения третьего пункта заканчивает программирование данного режима без его изменения.

4.10.7 Отмена программирования клавиши

Для отмены любого назначения свободно программируемой клавиши необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу **[ПРГ]** - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей **[ПРГ]** начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей **[ПРГ]** начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа, или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать выбранную Вами свободно программируемую клавишу, на которую будет произведено назначение (при этом светодиод рядом с выбранной клавишей начнет работать в режиме *СВОБ*, если клавиша не запрограммирована и в режиме *ЗАПР*, если запрограммирована);
- Нажать клавишу **[РЕЖ]**, после этого светодиод рядом с выбранной клавишей переключается в режим *СВОБ*.

После этого выбранная клавиша становится свободной от ранее запрограммированной функции.

4.10.8 Отмена программирования всех клавиш пульта

Для отмены программирования всех клавиш пульта необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать клавишу [ПРГ] - начать режим программирования (при этом светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ЗАПР*);
- Пользуясь клавишами набора, ввести код доступа. По окончании набора кода доступа светодиод рядом с клавишей [ПРГ] начнет работать в режиме *ПРОГРАММИРОВАНИЕ* при правильно введенном коде доступа, или произойдет автоматический выход из режима программирования при неверном коде доступа;
- Нажать клавишу [УДЕРЖ]. После этого на пульт выводится информация о свободности/занятости всех клавиш пульта. При этом незанятые клавиши отображаются режимом *ВКЛ*, а занятые режимом *ЗАНЯТО* светодиодов над соответствующими клавишами.
- Для отмены программирования (стирания) всех клавиш пульта необходимо нажать клавиши в следующей последовательности: [*] [#] [0]. Для возврата в режим программирования – нажать клавишу [УДЕРЖ].

4.10.9 Изменение режима подзвучивания нажатий на клавиши

Для улучшения удобства пользования пультом, нажатие на каждую клавишу сопровождается звуковым сигналом.

При необходимости этот сигнал можно отключить, используя комбинацию [ПРГ] и правой клавиши [ГРОМКОСТЬ].

4.10.10 Изменение громкости вызывных акустических сигналов

Для изменения громкости вызывных акустических сигналов необходимо нажать на клавишу [ПРГ], затем на левую клавишу [ГРОМКОСТЬ] и далее одну из цифр от 1 до 4:

- [1] - выключить вызывные акустические сигналы;
 - [4] - включить максимальный уровень вызывных акустических сигналов;
 - [2] и [3] - промежуточные значения.
-

5 Руководство абонента-участника селекторного совещания

При ответе (поднятии трубки) на специальный вызывной сигнал абонент становится участником организованного абонентом пульта селекторного совещания.

На период участия в селекторе все участники за исключением абонентов пультов становятся недоступными для любых вызовов.

В зависимости от установленного при программировании типа, абонент может участвовать в совещании на правах постоянно подключенного участника (постоянно говорит и слушает), либо на правах подключаемого по запросу (слушаю постоянно, говорю по разрешению организатора селектора). Права подключения по запросу могут быть двух типов:

1. Возможность только подключения/отключения своего микрофона (применяется для участником селектора оснащенных телефоном типа ЦБ (без номеронабирателя)
2. Возможность производить запрос/отказ слова для выступления и возможностью подключать свой микрофон к разговору.

При подключении на правах постоянно подключенного участника абонент может постоянно говорить и слышать весь ведущийся разговор. **Если участником селекторного совещания становится абонент пульта, то этот абонент подключается ТОЛЬКО на правах постоянно подключенного.** (Для исключения наведения помех в селекторное совещание рекомендуем абонентам пультов при длительном прослушивании селектора нажимать клавишу [ОТКЛ. М].)

Рекомендуется ограничивать количество постоянно подключенных абонентов для улучшения качества селекторного совещания.

При оснащении рабочего места абонента аппаратом типа ЦБ (без номеронабирателя) абонент по звуковой команде ведущего селектор, - например: “*Заслушаем доклад начальника транспортного цеха*”, - кратковременно нажимает на рычажок своего аппарата (делает Flash), тем самым, отключая предыдущего говорящего по запросу и подключая себя. При повторном нажатии на рычажок аппарата произойдет отключение микрофонного тракта от селектора.

При оснащении рабочего места пользователя телефоном с номеронабирателем (тональным или импульсным), участник селектора получает дополнительные возможности, набирая после Flash одну из цифр:

Flash-[1] - подключение/отключение микрофона к разговору аналогично телефону без номеронабирателя.

Flash-[2] - отказ от запрошенного слова. После выполнения этой комбинации на пульте ведущего селектора снимется запрос слова.

Flash-[3] – ЗАПРОС СЛОВА. После выполнения этой комбинации на пульте ведущего селектора светодиод абонента, запрашивающего слово, начнет работать в режиме *ЗАПРОС СЛОВА*. Решение о предоставлении слова принимает организатор селектора и голосом дает распоряжение на выступление того или иного участника (запросов может быть много одновременно). После получения распоряжения абонент подключает микрофон своего аппарата описанным выше способом.

6 Руководство администратора коммутатора

Все нижеописанные функции доступны только с телефонного аппарата или пульта, на котором был введен код доступа администратора.

Описанные виды программирования применяются для ручной установки параметров коммутатора.

Код доступа администратора, установленный изготовителем: **123456**.

Программирование клавиш и режимов пультов, а также порядок работы с ними см. в разделе 4 данного документа.

Для облегчения режима программирования коммутатора и пультов, а также для сбора учетной информации возможно использование специального программного обеспечения:

- программы конфигурирования и контроля DCTOOLS
- программы считывания учетных записей «Тарификация»

Программы устанавливаются на персональный компьютер, совместимый с IBM-PC, и подключаются к коммутатору кабелем, схема которого приведена в разделе 2.4.1. Получить подробное описание, а также сами программы можно на сайте изготовителя www.atiks.spb.ru.

Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений и дополнений в функциональные возможности изделия, не описанные в настоящем документе.

Для получения информации о последних изменениях в изделии, а также с предложениями о расширении возможностей изделия и замечаниями по работе, просим обращаться на www.atiks.spb.ru или по электронной почте support@atiks.spb.ru.

6.1 Установка режима программирования

Программирование системы может производиться с телефонного аппарата или пульта, на котором был введен код доступа администратора. После ввода кода доступа администратора на абонентскую линию, вместо сигнала *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*, подается специальный сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*, указывающий на возможность программирования системы.

Установленный таким образом режим программирования остается активным в течение 10 секунд после укладывания трубки, после чего отключается. Установленный режим программирования можно принудительно отменить вводом 0 и последующим укладыванием трубки. Установленный режим программирования автоматически отключается при поступлении входящего вызова.

Программирование коммутатора, выполняемое с пульта, отличается от программирования с телефонного аппарата в следующем:

1. Установленный режим программирования на пульте будет действовать только до укладывания трубки или нажатия клавиши [АТС].
2. После успешного ввода кода программирования, на пульт не подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, подается только сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*

Для входа в режим программирования:

- поднимите трубку (при программировании с пульта необходимо нажать клавишу [АТС]) и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите цифру **0**;
- наберите шестизначный код доступа администратора.

Код доступа для телефона администратора, установленный изготовителем: **123456**.

После этого:

- для данного абонента происходит установка режима программирования и; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали несуществующий код доступа - Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*. Если Вы набрали код доступа не администратора, то Вам подается *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*.

Для принудительной отмены установленного режима программирования:

- поднимите трубку и, услышав сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
- наберите цифру **0**;
- уложите микрофонную трубку

6.2 Выбор телефона администратора

Всегда существует лишь один телефон администратора.

Изготовителем системы установлено: номер телефона администратора - самый младший абонентский номер, т.е. номер первого пульта (100).

Код доступа для телефона администратора, установленный изготовителем: 123456.

При задании нового абонента-администратора проверяется наличие у него корректного кода доступа, в противном случае новое назначение невозможно.

Для задания нового абонента - администратора:

- наберите код **718**;
- наберите номер телефона местного абонента, назначаемого администратором.

После этого:

- аппарат заданного абонента становится аппаратом администратора, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали несуществующий номер телефона абонента или у абонента отсутствует корректный код доступа, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*; аппарат администратора не переназначается.

6.3 Изменение номера телефона местного абонента

При первом включении системы телефонный номер местного абонента определяется следующим образом:

номер телефона абонента = номер абонента + 99,

где *номер абонента* определяется номером порта модуля МАК02/16, МАК02/П или ММБ01/8, к которому подключен абонент, и местоположением данного модуля в корпусе коммутатора (см. раздел 2.2).

Для задания нового номера телефона местного абонента:

- наберите код **781**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите новый телефонный номер требуемого местного абонента (не должно существовать абонента с указанным номером телефона).

После этого:

- назначается новый телефонный номер требуемого местного абонента; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*, если Вы набрали:
 - при задании старого номера абонента - несуществующий номер телефона местного абонента

или

- при задании нового номера абонента - уже существующий или некорректный номер телефона.

6.4 Выбор типа телефона местного абонента

К коммутатору СОДС КАСКАД-14(Р) могут быть подключены телефонные аппараты с импульсным, тональным номеронабирателем и без номеронабирателя (типа ЦБ). Для телефонного аппарата типа МБ, подключенного к модулю ММБ01/8, нельзя изменить тип.

Для задания телефона только с импульсным типом набора:

- наберите код **7300**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

Для задания телефона с автоматическим определением типа набора:

- наберите код **7301**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

Для задания телефонного аппарата типа ЦБ (без номеронабирателя) применяется режим *ПРЕФИКСА НАБОРА* (см. раздел 6.7).

После этого:

- задается новый тип аппарата абонента; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

При установке в качестве абонентского устройства факса или модема системе необходимо указать это следующими командами:

Для указания факсимильного телефонного устройства:

- наберите код **7303**;
- наберите номер местного абонента, у которого установлен факс;

Для указания модемного устройства:

- наберите код **7304**;
- наберите номер местного абонента, вместо которого установлен модем;

После этого:

- задается указанный тип аппарата абонента, при этом за устройством сохраняется установленный ранее тип набора (импульсный или тональный); Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Примечание:

При установке факса или модема автоматически запрещается возможное уведомление о входящем вызове.

Для задания устройства без подачи сигнала *ОТБОЙ*:

- наберите код **7305**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;

Для задания устройства с задержкой срабатывания префикса набора:

- наберите код **7306**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;

После этого:

- если было запрограммировано устройство без подачи сигнала *ОТБОЙ*, то во всех возможных случаях вместо сигнала *ОТБОЙ* подается тишина. При этом тип набора устройства (автоматическое определение или импульсный) сохраняется;
- если было запрограммировано устройство с задержкой срабатывания префикса набора, то префикс набора сработает через 3 секунды после поднятия трубки; до этого момента на устройство будет подан сигнал *ОТВЕТ СТАНЦИИ*, и будет

ожидаться набор номера. Если в этот интервал времени будет набрана хотя бы одна цифра номера, то режим префикса набора отменяется и дальнейшие действия определяются набранным номером;

Для отмены режимов устройств без подачи сигнала *ОТБОЙ* или с задержкой срабатывания префикса набора необходимо переопределить тип набора устройства (импульсный или автоматическое определение), т.е. использовать коды **7300** или **7301**.

6.5 Установка кода доступа абонента

Для расширения возможностей пользователей администратор может назначить для каждого абонента свой собственный, уникальный код доступа (пароль).

Код доступа представляет собой шестизначный числовой код, вводимый с предшествующим 0. После ввода кода доступа и его распознавания абонент телефонного аппарата, с которого был введен код, становится по правам доступа равным абоненту, которому принадлежит введенный код.

Установленный таким образом режим доступа остается активным в течение 10 секунд после укладывания трубки, после чего отменяется. Установленный режим доступа можно принудительно отменить вводом 0 и последующим укладыванием трубки. Установленный режим доступа автоматически отменяется при поступлении входящего вызова.

Для установки кода доступа абонента:

- наберите код **776**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите шестизначный код доступа для указанного абонента.

После этого:

- данному местному абоненту назначается введенный код доступа; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали уже существующий код доступа, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.6 Организация работы с внешними линиями

Одним из важнейших аспектов при конфигурировании, определяющим последующее удобство при пользовании системой, является продуманная организация работы с внешними линиями.

Следует задать тип допустимого набора (импульсный / тональный) по каждой внешней линии; определить, какими внешними линиями и группами внешних линий может пользоваться каждый местный абонент. Можно сконфигурировать систему таким образом, что местный абонент будет иметь доступ к заданной группе внешних линий, но не сможет пользоваться определенными линиями этой группы.

Необходимо также определить местных абонентов, принимающих вызовы по каждой внешней линии в “дневное” и “ночное” время.

Иногда удобно для внешних линий, по которым поступает большое количество вызовов (например, линии, номера которых указаны в рекламном проспекте фирмы), запретить доступ местным абонентам.

6.6.1 Включение внешней линии в работу. Исключение внешней линии из работы

Для исключения неподключенной или неисправной внешней линии:

- наберите код **775**;
- наберите двузначный номер внешней линии.

Для включения внешней линии:

- наберите код **736**;
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит исключение / включение внешней линии; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали номер несуществующей внешней линии, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.6.2 Выбор типа набора по внешним линиям

Для осуществления корректного набора по внешним линиям необходимо указать тип набора по каждой внешней линии. Изготовителем установлен тональный тип набора для всех внешних линий.

Для задания импульсного типа набора по внешней линии:

- наберите код **7370**;
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит установка импульсного типа набора по заданной внешней линии; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

- в дальнейшем по заданной внешней линии **всегда** будет осуществляться импульсный набор, независимо от типа телефонного аппарата (импульсный / тональный), с которого производится набор; при этом, если телефонный аппарат тональный, то сначала осуществляется передача тонального сигнала во внешнюю линию, а затем происходит соответствующий данному сигналу импульсный набор во внешнюю линию;

- после нажатия на тональном телефонном аппарате клавиши [*] или [#], перевод последующих набранных цифр в импульсную форму прекращается до разрыва

текущего соединения; последующие набранные цифры передаются тональным способом;

или

- если Вы набрали номер несуществующей внешней линии, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для задания тонального типа набора по внешней линии:

- наберите код **7371**;
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит установка тонального типа набора по заданной внешней линии; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

В дальнейшем по заданной внешней линии будет осуществляться:

- импульсный набор, если набор производится с телефонного аппарата с импульсным типом набора;
- тональный набор, если набор производится с телефонного аппарата с тональным типом набора;

или

- если Вы набрали номер несуществующей внешней линии, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

ВНИМАНИЕ! НАБОР НОМЕРА С ТОНАЛЬНОГО ТЕЛЕФОННОГО АППАРАТА ВО ВНЕШНЮЮ ЛИНИЮ, ВОСПРИНИМАЮЩУЮ ТОНАЛЬНЫЙ НАБОР, НО УКАЗАННУЮ В КОММУТАТОРЕ КАК ИМПУЛЬСНАЯ, БУДЕТ ВОСПРИНИМАТЬСЯ НЕВЕРНО.

Для задания импульсного типа набора по внешней линии с подстановкой:

- наберите код **7372**;
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит установка импульсного типа набора по заданной внешней линии; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
 - при выборе заданной внешней линии местному абоненту будет подан (подставлен) сигнал *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК* со стороны коммутатора, который будет снят после набора первой цифры номера; это может быть необходимо при использовании тонального телефонного аппарата и высоком уровне сигнала *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК* со стороны внешней линии;
 - в дальнейшем по заданной внешней линии **всегда** будет осуществляться импульсный набор, независимо от типа телефонного аппарата (импульсный / тональный), с которого производится набор; при этом, если телефонный аппарат тональный, то сначала осуществляется передача
-

тонального сигнала во внешнюю линию, а затем происходит соответствующий данному сигналу импульсный набор во внешнюю линию;

- при нажатии на тональном телефонном аппарате клавиши [*] или [#] перевод последующих набранных цифр в импульсную форму прекращается до разрыва текущего соединения; последующие набранные цифры передаются тональным способом;

или

- если Вы набрали номер несуществующей внешней линии, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.6.3 Распределение внешних линий по группам

Все внешние линии можно разделить на несколько групп (до 8). Это удобно в том случае, если к системе подключены внешние линии различных телефонных компаний, специальные служебные или ведомственные внешние линии, и необходимо управлять доступом местных абонентов к линиям заданных групп.

Для включения внешней линии в заданную группу:

- наберите код **751**;
- наберите однозначный номер группы внешних линий (1-8);
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит изменение состава заданной группы внешних линий; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверный номер группы или номер несуществующей внешней линии или линии, включенной в другую группу, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для исключения внешней линии из заданной группы:

- наберите код **782**;
- наберите однозначный номер группы внешних линий (1-8);
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит изменение состава заданной группы внешних линий; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверный номер группы или номер несуществующей внешней линии или линии, отсутствующей в данной группе, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для исключения всех внешних линии из заданной группы (сделать группу пустой):

- наберите код **750**;

- наберите однозначный номер группы внешних линий (1-8).

После этого:

- группа внешних линий становится пустой; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали неверный номер группы, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.6.4 Распределение внешних линий между местными абонентами

Для того чтобы разрешить местному абоненту доступ к данной внешней линии:

- наберите код **721**;
- наберите номер телефона местного абонента;
- наберите двузначный номер внешней линии.

Для того чтобы запретить местному абоненту доступ к данной внешней линии:

- наберите код **719**;
- наберите номер телефона местного абонента;
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит разрешение / запрещение доступа местного абонента к заданной внешней линии; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента или номер несуществующей внешней линии, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того чтобы разрешить местному абоненту доступ ко всем внешним линиям:

- наберите код **722**;
- наберите номер телефона местного абонента.

Для того чтобы запретить местному абоненту доступ ко всем внешним линиям:

- наберите код **720**;
- наберите номер телефона местного абонента.

После этого:

- происходит разрешение / запрещение доступа местного абонента ко всем внешним линиям; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
 - если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.
-

Для того чтобы разрешить местному абоненту доступ к внешним линиям заданной группы (местный абонент может вызывать внешних абонентов, используя любую линию заданной группы, если использование данной линии не было запрещено кодом 719 или 720):

- наберите код **753**;
- наберите однозначный номер уже созданной группы внешних линий (1-8);
- наберите номер телефона местного абонента.

Для того чтобы запретить местному абоненту доступ ко всем внешним линиям заданной группы:

- наберите код **778**;
- наберите однозначный номер уже созданной группы внешних линий (1-8);
- наберите номер телефона местного абонента.

После этого:

- происходит разрешение / запрещение доступа местного абонента к группе внешних линий; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента или номер несуществующей группы, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того чтобы разрешить всем местным абонентам доступ ко всем внешним линиям заданной группы:

- наберите код **779**;
- наберите однозначный номер уже созданной группы внешних линий (1-8).

Для того чтобы запретить всем местным абонентам доступ ко всем внешним линиям заданной группы:

- наберите код **752**;
- наберите однозначный номер уже созданной группы внешних линий (1-8).

После этого:

- происходит разрешение / запрещение доступа всех местных абонентов к заданной группе внешних линий; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали номер несуществующей группы, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.6.5 Задание внешних линий, доступных местным абонентам при наборе цифры 9

В зависимости от установок, заданных администратором, цифра 9 используется местными абонентами для выбора либо любой доступной внешней линии, либо любой доступной линии из группы внешних линий, указанной администратором.

Для того чтобы задать группу внешних линий, используемых местными абонентами при наборе цифры 9:

- наберите код **743**;
- наберите номер уже созданной группы внешних линий.

После этого:

- Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*; в дальнейшем местные абоненты при наборе цифры 9 могут использовать любую доступную им внешнюю линию из заданной группы;

или

- если Вы набрали номер несуществующей группы, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того чтобы разрешить местным абонентам использовать при наборе цифры 9 любую доступную им внешнюю линию:

- наберите код **7430**;

После этого Вам подается сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*; в дальнейшем местные абоненты при наборе цифры 9 могут использовать любую доступную им внешнюю линию.

6.6.6 Распределение входящих внешних вызовов между местными абонентами во время действия дневного режима

Для каждой внешней линии необходимо указать местных абонентов, обслуживающих вызовы, поступающие по этой линии в “дневное” время. Число абонентов, обслуживающих вызовы по каждой линии, не может превышать 4.

Для задания единственного местного абонента, обслуживающего вызовы по данной внешней линии во время действия дневного режима (все вызовы по данной внешней линии в “дневное” время поступают только на указанного местного абонента):

- наберите код **723**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите двузначный номер внешней линии.

Для задания еще одного местного абонента, обслуживающего вызовы по данной внешней линии во время действия дневного режима:

- наберите код **724**;
 - наберите номер телефона требуемого местного абонента;
 - наберите двузначный номер внешней линии.
-

Для исключения местного абонента из списка абонентов, обслуживающих вызовы по данной внешней линии во время действия дневного режима:

- наберите код **777**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит изменение состава абонентов, обслуживающих внешнюю линию во время действия дневного режима; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
- при поступлении вызова по внешней линии во время действия дневного режима вызывной сигнал одновременно подается всем абонентам, обслуживающим данную внешнюю линию;

или

Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*, если:

- Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента или номер несуществующей внешней линии,

или

- Вы пытаетесь исключить из списка обслуживания внешней линии в “дневное” время последнего абонента (список обслуживания внешней линии не может быть пустым), либо включить в список обслуживания 5-го абонента.

6.6.7 Распределение входящих внешних вызовов между местными абонентами во время действия ночного режима

Для задания единственного местного абонента, обслуживающего вызовы по данной внешней линии во время действия ночного режима (все вызовы по данной внешней линии в “ночное” время поступают только на аппарат указанного местного абонента):

- наберите код **725**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите двузначный номер внешней линии.

Для задания еще одного местного абонента, обслуживающего вызовы по данной внешней линии во время действия ночного режима:

- наберите код **726**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите двузначный номер внешней линии.

Число абонентов, обслуживающих вызовы по каждой линии, не может превышать 4.

Для исключения местного абонента из списка абонентов, обслуживающих вызовы по данной внешней линии во время действия ночного режима:

- наберите код **783**;

- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит изменение состава абонентов, обслуживающих внешнюю линию во время действия ночного режима; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
- при поступлении вызова по внешней линии во время действия ночного режима вызывной сигнал одновременно подается всем абонентам, обслуживающим данную внешнюю линию;

или

Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*, если:

- Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента или номер несуществующей внешней линии,

или

- Вы пытаетесь исключить из списка обслуживания внешней линии в “ночное” время последнего абонента (список обслуживания внешней линии не может быть пустым), либо включить в список обслуживания 5-го абонента.

6.6.8 Установка времени действия дневного и ночного режимов. Выбор местного абонента, управляющего переключением режима

Переключение ночного/дневного режима может осуществляться либо автоматически в заранее определенное время, либо вручную с телефона администратора или с телефона местного абонента, заданного администратором.

Для задания времени начала действия ночного режима:

- наберите код **702**;
- наберите две цифры - часы (от 00 до 23 часов);
- наберите две цифры - минуты (от 00 до 59 минут).

Для задания времени окончания действия ночного режима (времени перехода в дневной режим):

- наберите код **703**;
- наберите две цифры - часы (от 00 до 23 часов);
- наберите две цифры - минуты (от 00 до 59 минут).

После этого:

- устанавливается время начала / окончания действия ночного режима; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали некорректное значение времени, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.
-

Если время начала действия ночного режима отлично от времени окончания, то переключение “ночной режим / дневной режим” будет происходить автоматически; невозможно переключать режим вручную, используя коды 717 и 773.

Если время начала действия ночного режима совпадает со временем его окончания, то переключение “ночной режим/дневной режим” можно производить только вручную (явно) - автоматический режим выключен.

Явно переключать режим работы может не только администратор, но и один местный абонент, которому это разрешено (если такой существует).

Для задания местного абонента, управляющего переключением режима работы системы:

- наберите код **797**;
- наберите номер телефона местного абонента.

Для того чтобы запретить местному абоненту управлять переключением режима работы системы:

- наберите код **798**.

После этого:

- происходит задание / отмена местного абонента, имеющего право переключать режим работы; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона абонента, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДОКИ*.

6.6.9 Выбор местных абонентов, управляющих разрешением / запрещением тонального донатора по внешней линии

Тональный донатор по внешней линии необходим для реализации режима автоматической входящей связи, при котором внешний абонент может самостоятельно выбрать любого требуемого местного абонента, минуя оператора.

Включать / выключать режим тонального донатора по внешней линии могут только администратор и местные абоненты, обслуживающие данную линию, которым это разрешено администратором (см. разделы 6.6.6 и 7.12).

Для того чтобы разрешить включать / выключать режим тонального донатора заданному местному абоненту:

- наберите код **767**;
- наберите номер телефона местного абонента.

Для того чтобы запретить включать / выключать режим тонального донатора заданному местному абоненту:

- наберите код **768**;
 - наберите номер телефона местного абонента.
-

После этого:

- происходит изменение состава абонентов, управляющих режимом тонального донатора по внешним линиям; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.6.10 Задание факсимильного аппарата, обслуживающего внешнюю линию

При нахождении внешней линии в режиме тонального донатора номера и наличии факсимильного аппарата (факса), “прикрепленного” к этой линии, будет производиться попытка обнаружения сигнала запроса передачи факса. При обнаружении этого сигнала система автоматически сгенерирует вызов на “прикрепленный” к этой линии факс.

Для задания факса, обслуживающего внешнюю линию:

- наберите код **738**;
- наберите двузначный номер внешней линии;
- наберите код **1**;
- наберите трехзначный телефонный номер абонентского устройства, указанного как факс.

После этого:

- указанной внешней линии в режиме тонального донатора “прикрепляется” факс; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверный номер внешней линии, или несуществующий номер абонентского устройства, или абонентское устройство не указано как факс, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для отмены факса, обслуживающего внешнюю линию:

- наберите код **738**;
- наберите двузначный номер внешней линии;
- наберите код **0**;

После этого:

- указанной внешней линии в режиме тонального донатора отменяется “прикрепленный” факс; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверный номер внешней линии, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.
-

6.7 Установка префикса набора абонента

Префикс набора абонента представляет собой последовательность цифр, автоматически выполняемую системой при подъеме трубки телефонного аппарата. Это может быть номер местного абонента, последовательность доступа к внешней линии, доступ к устройству ГТСО и т.п. **С помощью префикса набора задается номер обслуживания абонентов, имеющих телефоны без номеронабирателя (ЦБ и МБ).**

Для задания префикса набора абонента:

- наберите код **732**;
- наберите трехзначный номер местного абонента, которому задается префикс;
- наберите число вводимых цифр префикса (1-4);
- наберите цифры префикса абонента.

После этого:

- указанному местному абоненту задается префикс набора; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверное число цифр префикса или несуществующий номер телефона местного абонента, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для задания префикса набора всем абонентам системы:

- наберите код **732**;
- наберите три цифры **0**;
- наберите число вводимых цифр префикса (1-4);
- наберите цифры префикса для всех абонентов системы.

После этого:

- всем местным абонентам задается префикс набора; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверное число цифр префикса, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для отмены префикса набора абонента:

- наберите код **732**;
- наберите трехзначный номер местного абонента, которому отменяется префикс набора;
- наберите цифру **0**;

После этого:

- указанному местному абоненту отменяется префикс набора; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
-

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для отмены префикса набора всем абонентам системы:

- наберите код **732**;
- наберите четыре цифры **0**;

После этого:

- всем местным абонентам отменяется префикс набора; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем – *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*.

Примечания:

1. Установка префикса набора невозможна для пультов системы и телефона системного администратора.
2. Установленный префикс не будет работать для последнего абонента системы (не считая абонентов ТА МБ).

6.8 Организация групп местных абонентов

СОДС КАСКАД-14 (Р) позволяет организовать до 99 групп местных абонентов, используемых либо как группы вызова, либо как группы быстрой организации конференц-связи.

В первом случае после вызова группы местных абонентов соединение устанавливается между пославшим вызов абонентом и абонентом из группы, первым ответившим на этот вызов.

Во втором случае абоненты, ответившие на вызов, автоматически подключаются и участвуют в конференц-связи, организованной пославшим вызов абонентом непосредственно в момент вызова.

Любой местный абонент может одновременно входить в разные группы местных абонентов.

Для очистки группы местных абонентов:

- наберите код **7390**;
- наберите двузначный номер стираемой группы местных абонентов (01-99);

После этого:

- происходит стирание всех номеров в указанной группе местных абонентов; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверный номер группы, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для назначения группы местных абонентов в качестве группы вызова:

- наберите код **7391**;
-

- наберите двузначный номер группы местных абонентов (01-99);
- наберите код 0.

После этого:

- указанная группа местных абонентов становится группой вызова; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверный номер группы, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для назначения группы местных абонентов в качестве группы конференции:

- наберите код 7391;
- наберите двузначный номер группы местных абонентов (01-99);
- наберите код 1.

После этого:

- указанная группа местных абонентов становится группой конференции; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверный номер группы, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для исключения абонента из состава группы местных абонентов:

- наберите код 7392;
- наберите двузначный номер группы местных абонентов (01-99);
- наберите код 0;
- наберите трехзначный номер местного абонента.

После этого:

- указанный местный абонент исключается из состава группы местных абонентов; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неверный номер группы, или неверный номер абонента, или номер абонента, которого нет в указанной группе, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для включения абонента в состав группы местных абонентов:

- наберите код 7392;
- наберите двузначный номер группы местных абонентов (01-99);
- наберите код 1;
- наберите трехзначный номер местного абонента.

После этого:

- указанный местный абонент включается в состав группы местных абонентов; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали неверный номер группы, или неверный номер абонента, или номер абонента, который уже присутствует в указанной группе, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.9 Организация групп перехвата вызовов

При необходимости абонент может ответить на вызов, поступивший другому абоненту, воспользовавшись услугой «Перехват вызова».

Абонент может перехватить вызов, поступающий другому абоненту, лишь в том случае, если оба абонента находятся в одной группе перехвата.

Вы можете сформировать до 8 групп перехвата вызовов, причем один и тот же местный абонент не может входить в состав разных групп; количество абонентов в каждой группе перехвата вызовов неограниченно.

Для включения местного абонента в заданную группу перехвата:

- наберите код **741**;
- наберите однозначный номер группы перехвата вызовов (1-8);
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

После этого:

- происходит изменение состава заданной группы перехвата; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали неверный номер группы или несуществующий номер телефона местного абонента, или номер телефона абонента, входящего в другую группу перехвата, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для исключения местного абонента из заданной группы перехвата:

- наберите код **742**;
- наберите однозначный номер группы перехвата вызовов (1-8);
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

После этого:

- происходит изменение состава заданной группы перехвата; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали неверный номер группы или несуществующий номер телефона местного абонента, или номер телефона местного абонента, не входящего в заданную группу, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для исключения всех местных абонентов из заданной группы перехвата (сделать группу пустой):

- наберите код **740**;
- наберите однозначный номер группы перехвата вызовов (1-8).

После этого:

- заданная группы перехвата становится пустой; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали неверный номер группы, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.10 Выбор местных абонентов для работы со вторым соединением

Для того чтобы разрешить местному абоненту работать со вторым соединением (организовывать второе соединение, отвечать на вызов при уже установленном одном соединении, объединять два соединения и переводить соединение на заданного местного абонента):

- наберите код **727**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

Для того чтобы запретить местному абоненту работать со вторым соединением:

- наберите код **760**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

После этого:

- происходит изменение состава абонентов, которым разрешено работать со вторым соединением; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы разрешить всем местным абонентам работать со вторым соединением:

- наберите код **790**.

Для того, чтобы запретить всем местным абонентам работать со вторым соединением:

- наберите код **791**.

После этого:

- происходит разрешение / запрещение работы со вторым соединением для всех местных абонентов, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*;
- при запрещении работы со вторым соединением также запрещается организация конференции данным(и) абонентом(ами) и включение абоненту(ам) сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*.

Если у абонента, которому позволено работать со вторым соединением, уже установлено одно соединение, и разрешено включение сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*, то при вызове этого абонента другим абонентом, ему будет подан сигнал *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*.

Однако если абонент хочет сохранить за собой возможность организации второго соединения, но не желает, чтобы его беседе мешал сигнал *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*, то Вы можете запретить включение данного сигнала требуемому абоненту.

Для разрешения включения сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ* местному абоненту:

- наберите код **794**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

Для запрещения включения сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ* местному абоненту:

- наберите код **795**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

После этого:

- происходит разрешение / запрещение включения сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ* заданному местному абоненту; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента или номер телефона абонента, которому запрещена работа со вторым соединением, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для разрешения включения сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ* всем местным абонентам:

- наберите код **792**.

Для запрещения включения сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ* всем местным абонентам:

- наберите код **793**.

После этого:

- происходит разрешение / запрещение включения сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ* всем местным абонентам; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*, ИЛИ
 - если нет ни одного местного абонента, которому разрешена работа со вторым соединением, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.
-

6.11 Организация работы с конференцией

6.11.1 Выбор местных абонентов для работы с конференцией

СОДС КАСКАД-14 (Р) позволяет одновременно проводить до 10 независимых конференций, при этом предельное число участников всех одновременно проводимых конференций не может превышать 28.

В одной конференции может принимать участие до 20 абонентов как местных, так и внешних линий.

Так как ресурс конференц-связи ограничен, то администратору следует разрешать только нужным абонентам возможность организовывать конференц-связь.

Для того, чтобы разрешить местному абоненту организовывать конференцию:

- наберите код **729**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

Для того, чтобы запретить местному абоненту организовывать конференцию:

- наберите код **762**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента.

После этого:

- происходит изменение состава абонентов, которым разрешено организовывать конференцию; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*;
- при разрешении организации конференции абоненту также разрешается работа со вторым соединением,

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.11.2 Управление уровнями сигналов в конференции

При организации режима конференц-связи с участием большого числа абонентов иногда возникает проблема “переполнения” конференции, выражающаяся в появлении характерного призвука (“эффект бочки”) или даже свиста. Для устранения этого необходимо технически понижать уровни сигналов всех участников конференции. Система КАСКАД-14 (Р) автоматически выбирает нужные уровни и понижает сигналы в зависимости от числа участников конференции, однако, иногда может возникнуть необходимость ручной корректировки этих значений.

Для определения значения ослабления уровней входных сигналов участников конференц-связи необходимо:

- наберите код **748**;
 - наберите двузначный номер числа участников конференц-связи для которого определяется ослабление (03-20);
-

- наберите двузначное значение ослабления сигнала в дБ (00-15).

После этого:

- происходит установка значения ослабления; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если какой-либо параметр введен неверно, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Введенное значение ослабления будет действовать для каждой конференции с указанным числом участников.

6.12 Ограничение доступа к платным услугам по внешним линиям

Достаточно часто возникает необходимость запрещать для определенных абонентов возможность набора по внешним линиям телефонных номеров платных сервисных услуг. Это может быть, например, код доступа к автоматической междугородной (международной) связи, номер платной справки, услуги и т.п. Система КАСКАД-14 (Р) позволяет гибко управлять доступностью платных услуг абонентам.

Ограничение доступности платных услуг организовано следующим образом:

- для каждой группы внешних линий существует по 4 таблицы кодов платных услуг. Каждая таблица состоит из 10 записей по 10 символов в каждой;
- для любого абонента можно определить: по каким таблицам какой группы внешних линий будет проверяться набор номера с его телефона;
- при совпадении набранного абонентом номера с номером одной из записей таблицы, по которой шла проверка, происходит принудительный разрыв соединения и абоненту подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*. При этом в учетную запись заносится продолжительность разговора равная 0.

6.12.1 Работа с таблицами кодов платных услуг

Для того, чтобы ввести в таблицу кодов платных услуг новую запись:

- наберите код **758**;
- наберите номер записи, в которую Вы помещаете код платной услуги (01-10);
- наберите однозначный номер таблицы (1-4);
- наберите однозначный номер группы внешних линий, которой принадлежит таблица;
- наберите код **1**;
- наберите число цифр записи (01-10);
- наберите код самой записи.

После этого:

- в указанную таблицу вводится новая запись, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали номер уже существующей записи или ввели какой-либо неверный параметр, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы стереть запись в таблице кодов платных услуг:

- наберите код **758**;
- наберите номер записи, которую Вы хотите стереть (01-10);
- наберите однозначный номер таблицы (1-4);
- наберите однозначный номер группы внешних линий, которой принадлежит таблица;
- наберите код **0**.

После этого:

- указанная Вами запись в таблице стирается, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели какой-либо неверный параметр, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы стереть всю таблицу кодов платных услуг:

- наберите код **758**;
- наберите код **00**;
- наберите однозначный номер таблицы, которую Вы хотите стереть (1-4);
- наберите однозначный номер группы внешних линий, которой принадлежит таблица;
- наберите код **0**.

После этого:

- указанная Вами таблица стирается, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели какой-либо неверный параметр, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы стереть все таблицы кодов платных услуг для группы внешних линий:

- наберите код **758**;
 - наберите код **000**;
 - наберите однозначный номер группы внешних линий, все таблицы которой Вы хотите стереть;
 - наберите код **0**.
-

После этого:

- все таблицы из указанной Вами группы стираются, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели какой-либо неверный параметр, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.12.2 Разрешение и запрещение абонентам доступа к платным услугам

Для того, чтобы разрешить абоненту доступ к платным услугам по всем группам внешних линий:

- наберите код **759**;
- наберите номер телефона местного абонента;
- наберите код **001**.

После этого:

- указанному Вами местному абоненту разрешается доступ к платным услугам по всем группам внешних линий, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели неверный номер местного абонента, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы запретить абоненту доступ к платным услугам по всем группам внешних линий:

- наберите код **759**;
- наберите номер телефона местного абонента;
- наберите код **000**.

После этого:

- указанному Вами местному абоненту запрещается доступ к платным услугам по всем группам внешних линий, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели неверный номер местного абонента, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы разрешить абоненту доступ к платным услугам по одной группе внешних линий:

- наберите код **759**;
 - наберите номер телефона местного абонента;
 - наберите код **0**;
-

- наберите однозначный номер группы внешних линий, по всем таблицам которой Вы хотите разрешить доступ местному абоненту;
- наберите код **1**.

После этого:

- указанному Вами местному абоненту разрешается доступ к платным услугам по всем таблицам указанной группы внешних линий, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели неверный номер местного абонента или неверный номер группы внешних линий, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы запретить абоненту доступ к платным услугам по одной группе внешних линий:

- наберите код **759**;
- наберите номер телефона местного абонента;
- наберите код **0**;
- наберите однозначный номер группы внешних линий, по всем таблицам которой Вы хотите запретить доступ местному абоненту;
- наберите код **0**.

После этого:

- указанному Вами местному абоненту запрещается доступ к платным услугам по всем таблицам указанной группы внешних линий, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели неверный номер местного абонента или неверный номер группы внешних линий, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы разрешить абоненту доступ к платным услугам по одной таблице группы внешних линий:

- наберите код **759**;
- наберите номер телефона местного абонента;
- наберите однозначный номер таблицы (1-4);
- наберите однозначный номер группы внешних линий, по указанной таблице которой Вы хотите разрешить доступ местному абоненту;
- наберите код **1**.

После этого:

- указанному Вами местному абоненту разрешается доступ к платным услугам по таблице группы внешних линий, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели неверный номер местного абонента или неверный номер группы внешних линий, или неверный номер таблицы, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы запретить абоненту доступ к платным услугам по одной таблице группы внешних линий:

- наберите код **759**;
- наберите номер телефона местного абонента;
- наберите однозначный номер таблицы (1-4);
- наберите однозначный номер группы внешних линий, по указанной таблице которой Вы хотите запретить доступ местному абоненту;
- наберите код **0**.

После этого:

- указанному Вами местному абоненту запрещается доступ к платным услугам по таблице группы внешних линий, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели неверный номер местного абонента или неверный номер группы внешних линий, или неверный номер таблицы, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.13 Установка параметров звуковых оповещений

При использовании СОДС КАСКАД-14(Р) совместно с системой записи и оповещения К-ФОН-С-USB существует возможность использовать имеющиеся каналы ГГСО для передачи через них звуковых оповещений.

Каждое звуковое оповещение представляет собой заранее записанное речевое сообщение, начинающееся и заканчивающееся специальными звуковыми сигналами, имеющее свой уникальный номер и выдаваемое *Модулем звукозаписи*¹ системы записи и оповещения К-ФОН-С-USB по команде с пульта диспетчера СОДС КАСКАД-14(Р).

Сформировать команду для выдачи оповещения можно только с пульта диспетчера СОДС КАСКАД-14(Р). Для этого на пультах диспетчеров необходимо запрограммировать клавиши выдачи звуковых оповещений (см. разделы 4.10.2, 4.10.3).

Сама подготовка оповещений (запись и оформление речевого сообщения, присваивание ему номера) производится непосредственно на сервисном компьютере системы

¹ *Модуль звукозаписи* является составной частью системы записи и оповещения К-ФОН-С-USB и устанавливается на модуле МЦП.

К-ФОН-С-USB. Подробно об этом см. *Руководство по эксплуатации системы записи и оповещения К-ФОН-С-USB*.

При программировании оповещений необходимо знать следующее:

1. В системе может быть определено 99 оповещений с номерами от 01 до 99. Каждое оповещение имеет свой уникальный номер, назначаемый при конфигурировании оповещений.
2. Оповещение выдается *Модулем звукозаписи* системы К-ФОН-С-USB через внутренний канал выдачи, имеющий номер в диапазоне от 1 до 8.
3. Поступая в блок коммутатора СОДС КАСКАД-14(Р) от *Модуля звукозаписи* системы К-ФОН-С-USB, оповещение выдается через определенные устройства ГГСО, указанные при программировании.
4. Любое звуковое оповещение может длиться не более 4 минут (240 секунд).
5. Каждое звуковое оповещение может быть приоритетным или нет. При выдаче приоритетного оповещения принудительно прекращается выдача всех неприоритетных оповещений, использующих хотя бы один из каналов модуля МЗК01/8, необходимых для данного приоритетного оповещения. Одновременно через коммутатор может выдаваться только одно приоритетное оповещение.

Для того, чтобы определить звуковое оповещение:

- наберите код **766**;
- наберите двухзначный номер оповещения (01-99);
- наберите **1**;
- наберите однозначный номер внутреннего канала выдачи оповещения (1-8);
- наберите однозначное число – количество ГГСО, используемых для выдачи оповещения (1-8);
- наберите однозначные номера ГГСО, через которые будет выдаваться оповещение, в соответствии с их количеством;
- наберите трехзначное число предельной длительности оповещения в секундах (001-240), необходимое для гарантированного отключения и освобождения используемых каналов;
- наберите значение приоритета оповещения (0 – обычное оповещение, 1 – приоритетное оповещение).

После этого:

- оповещение с указанным номером вводится в память коммутатора, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*.

Для того, чтобы отменить определение звукового оповещения:

- наберите код **769**;
 - наберите двухзначный номер оповещения (01-99).
-

После этого:

- оповещение с указанным номером удаляется из памяти коммутатора, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*, освободившийся номер может быть в дальнейшем использован для определения нового звукового оповещения.

6.14 Организация работы с ГГСО

К системе КАСКАД-14 (Р) может быть подключено до 8 громкоговорящих систем оповещения (ГГСО), подключаемых на каналы модуля МЗК01/8. Номер ГГСО соответствует номеру звукового канала модуля МЗК01/8, к которому он подключен.

Каждое устройство ГГСО представляет из себя отдельный внешний усилитель низкой частоты (УНЧ), к выходу которого подключается необходимое количество абонентских громкоговорителей, озвучивающих требуемое количество помещений или территорию.

Вход УНЧ подключается к линии ГГСО при помощи экранированного провода (см. раздел 2.4.2). УНЧ постоянно включен в дежурном режиме.

6.14.1 Выбор местных абонентов для работы с ГГСО

Для того, чтобы разрешить единственному местному абоненту пользоваться заданной ГГСО:

- наберите код **763**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите однозначный номер ГГСО (1-8).

Для того, чтобы разрешить еще одному местному абоненту пользоваться заданной ГГСО:

- наберите код **764**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите однозначный номер ГГСО (1-8).

Для того, чтобы запретить местному абоненту пользоваться заданной ГГСО:

- наберите код **796**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите однозначный номер ГГСО (1-8).

После этого:

- происходит изменение состава абонентов, имеющих право работать с ГГСО; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали номер несуществующего ГГСО или несуществующий номер телефона абонента, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.
-

6.15 Установка режима «Быстрая связь»

СОДС КАСКАД-14 (Р) позволяет организовывать соединения между пультом и любым другим абонентом системы в режиме быстрой связи. При этом, сразу же после набора номера пульта вызывающим абонентом, между пультом и абонентом устанавливается соединение, при условии, что на вызываемом пульте на момент вызова не ведется разговор. В противном случае, т.е. при наличии разговора, вызываемый пульт будет работать в обычном режиме приема вызова.

Для того, чтобы организовать режим «Быстрая связь», для пульта необходимо указать, вызовы от какого абонента или от каких абонентов системы будут для него являться вызовами в режиме «Быстрая связь». В системе КАСКАД-14 (Р) для каждого пульта возможно указать множество абонентов, вызовы от которых будут приниматься в режиме «Быстрая связь».

Для определения режима «Быстрая связь»:

- наберите код **780**;
- введите три цифры номера пульта;
- введите три цифры номера абонента, вызовы от которого должны приниматься в режиме «Быстрая связь»;
- введите режим:
 - **0** – отменить режим «Быстрая связь» между указанным пультом и абонентом;
 - **1** – установить для указанного пульта и абонента режим «Быстрая связь» с подрежимом вызова «Ответ»;
 - **2** – установить для указанного пульта и абонента режим «Быстрая связь» с подрежимом вызова «Разговор».

Подрежим «Ответ» означает автоматическое включение разговора с активизацией функции «ОТКЛ М», т.е. с отключением микрофона, что исключает возможность прослушивания помещения, где установлен пульт. При необходимости ответа абоненту нужно выключить эту функцию, нажав клавишу [ОТКЛ М].

Подрежим «Разговор» означает автоматическое включение разговора с уведомляющим звуковым сигналом.

6.16 Установка приоритета местного абонента

Приоритет местного абонента необходим для задания положения абонента в иерархии организации и его доступности к абонентам местных и внешних линий. Система КАСКАД-14 (Р) спроектирована таким образом, что абонентам с определенным приоритетом доступны все абоненты с таким же, меньшим и на одну ступень большим приоритетом. Кроме этого, только по отношению к абонентам с меньшим приоритетом возможно применение функции «*Вмешательство в разговор*» (см. раздел 7.10 данного документа).

Для того, чтобы установить приоритет местному абоненту:

- наберите код **733**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите цифру номера уровня приоритета (1-8).

После этого:

- происходит изменение уровня приоритета указанного абонента; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неправильный номер уровня приоритета или несуществующий номер местного абонента, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для того, чтобы установить приоритет всем местным абонентам:

- наберите код **734**;
- наберите цифру номера уровня приоритета (1-8).

После этого:

- происходит изменение уровня приоритета всех абонентов; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неправильный номер уровня приоритета, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.17 Установка времени отработки FLASH

Для точной и правильной настройки на параметры конкретного телефонного аппарата, связанные с кратковременным разрывом шлейфа (процедура FLASH), необходимо использовать функцию установки максимального времени разрыва абонентского шлейфа, фиксируемого как кратковременный.

Система КАСКАД-14 (Р) позволяет устанавливать диапазон времени, фиксируемого как кратковременный разрыв шлейфа, в пределах от 200 мс до 3,0 с.

Для того, чтобы установить время отработки FLASH местному абоненту:

- наберите код **787**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента;
- наберите две цифры времени отработки FLASH в 100 мс единицах (01-30).

После этого:

- происходит установка времени отработки FLASH для указанного абонента; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали неправильное значение времени или несуществующий номер местного абонента, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.
-

Для того, чтобы установить время отработки FLASH всем местным абонентам:

- наберите код **788**;
- наберите две цифры времени отработки FLASH в 100-мс единицах (01-30).

После этого:

- происходит установка времени отработки FLASH для всех абонентов; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали неправильное значение времени, Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.18 Установка текущих даты и времени

Для автоматического переключения “ночной режим/дневной режим” (см. раздел 6.6.8 данного документа) и корректного отображения информации о трафике разговоров необходимо выставить текущее время и дату.

Для задания текущего системного времени:

- наберите код **700**;
- наберите две цифры - часы (от 00 до 23 часов);
- наберите две цифры - минуты (от 00 до 59 минут).

После этого:

- устанавливается новое значение системного времени; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали некорректное значение времени, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для задания текущей системной даты:

- наберите код **701**;
- наберите две цифры - число (от 01 до 31);
- наберите две цифры - месяц (от 01 до 12);
- наберите две цифры - последние цифры года (от 00 до 99).

После этого:

- устанавливается новое значение системной даты; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,
или
- если Вы набрали некорректное значение даты, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

6.19 Установка таймеров временных параметров абонента

Система КАСКАД-14 (Р) позволяет при необходимости изменять некоторые временные параметры абонентов в соответствующих этим параметрам диапазонах.

Для изменения или установки временных параметров конкретного абонента:

- наберите код **756**;
- наберите три цифры номера телефона местного абонента;
- наберите одну цифру номера таймера (от 1 до 3):
 - 1 – tm_wait (таймер ожидания ввода цифры номера),
 - 2 – tm_readdress (таймер срабатывания переадресации по времени),
 - 3 – tm_smartprefix (таймер задержки срабатывания цифр префикса);
- наберите три цифры значения таймера в секундах. Допустимый диапазон значений для таймеров:
 - 1: 005 – 059,
 - 2: 005 – 019,
 - 3: 002 – 019.

После этого:

- устанавливается новое значение таймера абонента; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы ввели некорректный параметр, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для задания всем таймерам абонента значений, установленных изготовителем:

- наберите код **756**;
- наберите три цифры номера телефона местного абонента;
- наберите четыре цифры **0**.

После этого:

- всем таймерам указанного абонента присваиваются значения, установленные изготовителем; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*,

или

- если Вы набрали некорректный номер абонента, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для задания всем таймерам всех абонентов системы значений, установленных изготовителем:

- наберите код **756**;
- наберите семь цифр **0**.

После этого:

- всем таймерам всех абонентов системы присваиваются значения, установленные изготовителем; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнал *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*.

6.20 Управление выводом учетной информации и подключение системы звукозаписи

Определенную информацию о состоянии системы и информацию о состоявшихся соединениях можно получить в виде специальных учетных записей и вывести через последовательный интерфейс RS-232 (разъем **[СТЫК С ПК]** на передней панели модуля коммутатора. См. раздел 2.4.1 данного документа) в режиме SMDR-порта или в режиме подключения к управляющей программе DCTOOLS. При этом Вы получите следующую информацию:

- ◆ дата формирования записи;
- ◆ время формирования записи;
- ◆ номер телефона местного абонента;
- ◆ номер внешней линии;
- ◆ информация о коде доступа;
- ◆ номер, набранный местным абонентом;
- ◆ продолжительность разговора;
- ◆ тип:
 - I** - входящее соединение по внешней линии;
 - O** - исходящее соединение по внешней линии;
 - L** - местное соединение;
 - D** - входящее соединение по внешней линии в режиме DISA;
 - B** - зафиксированный обрыв внешней линии;
 - R** - зафиксированное восстановление внешней линии;
 - G** - соединение с громкоговорящей системой оповещения;
- ◆ режим:
 - T** - соединение переведено;
 - S** - переведенное соединение;
 - F** - соединение переведено в конференц-связь;
 - C** - абонент закончил свое участие в конференц-связи;
 - E** - последний абонент закончил свое участие в конференц-связи;
 - N** - неотвеченное соединение или отказ в предоставлении соединения;
- ◆ информация о сработавших переадресациях:
 - T** - по неответу;
 - A** - абсолютная (безусловная);
 - B** - по занятости;

Также можно задать тип сохраняемой и выводимой информации о состоявшихся соединениях:

- ◆ сохранять и выводить только записи о местных соединениях;
- ◆ сохранять и выводить только записи о внешних соединениях;
- ◆ сохранять и выводить всю информацию о соединениях.

Вне зависимости от установленного типа сохраняемой и выводимой информации о состоявшихся соединениях, информация об обрывах и восстановлениях внешних

линий, а также о состоявшихся конференц-связях и их участниках будет сохраняться и выводиться всегда полностью.

При работе с системой комплекса записи переговоров и оповещений К-ФОН-С-USB, необходимо выбрать этот режим работы.

Для выбора режима записи переговоров и оповещений:

- наберите код **7071**;

После этого устанавливается режим звукозаписи и оповещения К-ФОН-С-USB, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнала *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*. При этом интерфейс RS-232 будет работать в режиме подключения к управляющей программе DCTOOLS.

Для выдачи информации в компьютер в режиме SMDR-порта:

- наберите код **7072**;

После этого информация выдается в компьютер в режиме SMDR-порта, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнала *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*, и:

- записи с информацией поступают в компьютерную систему накопления и обработки,
- режим записи переговоров и оповещений выключается,

или

- если компьютер не подключен или программа накопления и обработки не активна, то происходит накопление информации. Коммутатор может хранить до 2300 учетных записей. Если число записей превысило 2300, то любая сохраненная запись (необязательно самая ранняя по времени) может быть замещена новой.

Для выдачи информации в компьютер в режиме подключения к управляющей программе DCTOOLS:

- наберите код **7074**;

После этого информация выдается в компьютер в режиме подключения к управляющей программе DCTOOLS, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнала *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*, и:

- режим записи переговоров и оповещений выключается,
- если компьютер не подключен и управляющая программа DCTOOLS не активна, то происходит накопление информации. Коммутатор может хранить до 2300 учетных записей. Если количество записей превысило 2300, то любая сохраненная запись (необязательно самая ранняя по времени) может быть замещена новой.

Для задания типа сохраняемой и выводимой информации о состоявшихся соединениях:

- наберите код **7075** для формирования записей только о местных соединениях, код **7076** для формирования записей только о внешних соединениях или код **7077** для формирования записей о всех соединениях.

После этого сохраняться и выводиться будет только информация заданного типа, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - сигнала *ПРОГРАММИРОВАНИЕ*.

6.21 Состояние коммутатора КАСКАД-14 (Р), установленное изготовителем

Коммутатор КАСКАД-14 (Р) установлен изготовителем в следующее состояние:

- всем абонентам (кроме пультов и МБ) установлено автоматическое определение типа набора номера;
- номер телефона администратора - самый младший номер в коммутаторе (пульт номер 100), его код доступа: 123456;
- у всех абонентов установлен префикс набора номера 100 (на пульт номер 100);
- для всех внешних линий установлен тональный тип набора;
- все группы внешних линий пустые;
- всем абонентам (кроме МБ) разрешен доступ ко всем группам внешних линий;
- всем абонентам (кроме МБ) разрешен доступ по всем таблицам ограничения доступа к платным услугам всех групп внешних линий;
- всем абонентам (кроме МБ) разрешен доступ ко всем внешним линиям;
- при выборе внешней линии с помощью цифры 9 абоненты используют любую доступную им внешнюю линию;
- вызовы по всем внешним линиям поступают на один телефон - телефон администратора системы;
- ночной режим выключен (время начала и окончания действия режима - 00:00);
- номер телефона обслуживания ночного режима - самый младший номер (100);
- режим тонального донабора по всем внешним линиям выключен;
- всем абонентам, кроме администратора, запрещено управление режимом тонального донабора по внешним линиям;
- все группы местных абонентов пустые;
- все группы перехвата вызовов пустые;
- устройства ГГСО отсутствуют;
- всем абонентам запрещен доступ к устройствам ГГСО;
- всем абонентам запрещена работа со вторым соединением;
- всем абонентам запрещена организация конференции;

- всем абонентам установлен уровень приоритета равный 1; абонентам пультов установлен приоритет равный 2;
- для всех пультов отсутствует режим «Быстрая связь»;
- всем абонентам установлено время отработки FLASH 1,0 секунды;
- режим формирования учетных записей: только все внешние соединения;
- режим работы интерфейса RS-232 (СТЫК С ПК): программа DCTOOLS.
- Значения таймеров временных параметров абонентов в секундах:

1 – tm_wait: 20

2 – tm_readdress: 15

3 – tm_smartprefix: 3

7 Руководство пользователя коммутатора

Данный раздел, за исключением разделов 7.1 и 7.13, предназначен для абонентов коммутатора, имеющих телефонные аппараты с номеронабирателями и отсутствующим префиксом набора номера. Раздел 7.1 может быть использован абонентами, имеющими телефонные аппараты типа ЦБ. Раздел 7.13 предназначен для абонентов, имеющих телефонные аппараты типа МБ.

7.1 Прием вызова

При получении *ВЫЗЫВНОГО* сигнала для ответа на вызов

- поднимите трубку и говорите.

Вы можете на слух определить, поступил ли *ВЫЗЫВНОЙ* сигнал от местного абонента или от внешнего.

Администратор системы может назначить Вас абонентом обслуживания вызовов, поступающих по одной или нескольким внешним линиям в “дневное” и / или “ночное” время. Переключение ночного / дневного режима может осуществляться либо автоматически в заранее определенное администратором время, либо вручную с телефона администратора системы или с телефона местного абонента, заданного администратором (см. раздел 7.11).

7.2 Вызов местного абонента

Для вызова местного абонента:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите номер телефона требуемого абонента.

После этого:

- если вызываемый абонент свободен и доступен, то Вам подаются *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*, а требуемому абоненту - *ВЫЗЫВНОЙ* сигнал,

или

- если вызываемый абонент занят, или Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, или вызываемый абонент недоступен, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

7.3 Вызов абонента из группы местных абонентов

Для вызова местного абонента из группы местных абонентов:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите цифру **3** и две цифры номера группы вызова местных абонентов.

После этого:

- всем свободным и доступным абонентам из указанной группы вызова подаются вызывные сигналы, Вам подаются *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*. После ответа на посланный вызов первого абонента остальным абонентам прекращается подача вызывных сигналов; между вами устанавливается соединение;

или

- если все доступные абоненты из указанной Вами группы заняты, или Вы набрали несуществующий номер группы местных абонентов, или указанная группа местных абонентов является группой конференции, а Вам организация конференц-связи запрещена, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

7.4 Вызов абонента внешней линии

Все внешние линии коммутатора могут быть разделены на несколько групп. Это удобно в том случае, если к коммутатору подключены внешние линии различных телефонных компаний или специальные служебные внешние линии.

Доступные Вам внешние линии и группы внешних линий определяются администратором системы.

Для вызова абонента внешней линии:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите цифру **9**; при этом будет произведен поиск любой доступной Вам внешней линии

или для выбора заданной внешней линии

- наберите цифру **8**, а затем
- наберите двузначный номер внешней линии (если Вы не знаете номера интересующей Вас внешней линии, то обратитесь к администратору системы),

или для выбора любой доступной Вам внешней линии из заданной группы

- наберите цифру **5**, а затем
- наберите однозначный номер группы внешних линий (если Вы не знаете номера интересующей Вас группы, то обратитесь к администратору системы);
- после того, как услышите *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*, наберите требуемый номер.

7.5 Код доступа

Для расширения возможностей пользователей коммутатора администратор системы может назначить для каждого абонента свой собственный, уникальный код доступа (пароль).

Код доступа представляет собой шестизначный числовой код, вводимый с предшествующим 0. После ввода кода доступа и его распознавания абонент телефонного аппарата, с которого был введен код, становится по правам доступа равным абоненту, которому принадлежит введенный код.

Установленный таким образом режим доступа остается активным в течение 10 секунд после укладывания трубки, после чего отменяется. Установленный режим доступа можно принудительно отменить вводом 0 и последующим укладыванием трубки. Установленный режим доступа автоматически отменяется при поступлении входящего вызова.

Для ввода кода доступа:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите цифру 0;
- наберите шестизначный код доступа требуемого абонента

После этого:

♦ для данного абонента происходит установка прав доступа в соответствие с введенным кодом; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,

или

♦ если Вы набрали несуществующий код доступа, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Для принудительного сброса установленного режима доступа:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите цифру 0;
- уложите микрофонную трубку.

7.6 Переадресация вызовов

7.6.1 Переадресация вызовов от себя

Если Вам необходимо на время покинуть свое рабочее место, и Вы ожидаете звонок, или Вы опасаетесь пропустить вызов, так как заняты беседой с другим абонентом, то Вам следует воспользоваться услугой, предоставляемой СОДС КАСКАД-14 (Р), «Переадресация вызовов».

Для задания безусловной переадресации всех вызовов, поступающих к Вам:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код 710;
- наберите номер телефона местного абонента, на которого будут переадресовываться вызовы.

ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВЛЕННОЙ БЕЗУСЛОВНОЙ ПЕРЕАДРЕСАЦИИ НА ВАШ ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ НЕ ПОСТУПИТ НИ ОДИН ВЫЗОВ! НЕ ЗАБУДЬТЕ ОТМЕНИТЬ ЭТУ УСЛУГУ, ЕСЛИ ВЫ БОЛЬШЕ В НЕЙ НЕ НУЖДАЕТЕСЬ!

Для задания переадресации по занятости, т.е. для переадресации всех вызовов, поступающих к Вам в тот момент, когда трубка аппарата снята или Вас вызывает другой абонент:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **711**;
- наберите номер телефона местного абонента, на которого будут переадресовываться вызовы.

Теперь, если Ваш телефон занят (трубка Вашего телефонного аппарата снята или Вас вызывает другой абонент), то вызовы, адресованные Вам, будут поступать на указанного Вами абонента. **Для пульта переадресация по занятости будет срабатывать при выключенном состоянии пульта.**

Для задания переадресации по времени, т.е. для переадресации вызовов, на которые Вы не ответили в течение определенного интервала времени:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **712**;
- наберите номер телефона местного абонента, на которого будут переадресовываться вызовы.

Теперь, если в течение 15 с Вы не ответили на вызов (не сняли трубку), то вызов будет переадресован на заданного Вами абонента.

После завершения действий по установлению переадресации:

- устанавливается заданный тип переадресации; при этом тон стационарных сигналов Вашего телефонного аппарата (*НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*, *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*, *КОРОТКИЕ ГУДКИ*) становится более высоким; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, или местный абонент, на которого Вы хотите установить переадресацию, Вам недоступен, - подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*, то есть, переадресация не установлена.

7.6.2 Переадресация вызовов к себе (“следуй за мной”)

Если Вам необходимо на время покинуть свое рабочее место, и Вы ожидаете звонок, но Вы не можете точно сказать, где Вас можно будет найти, то Вам следует воспользоваться услугой, предоставляемой СОДС КАСКАД-14 (Р), «Переадресация вызовов к себе».

Для задания безусловной переадресации к себе всех вызовов, поступающих на заданного абонента:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
 - наберите код **713**;
 - наберите номер телефона местного абонента, входящие вызовы которого должны переадресовываться на абонента, с телефонного аппарата которого заказывается данная услуга.
-

ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВЛЕННОЙ БЕЗУСЛОВНОЙ ПЕРЕАДРЕСАЦИИ НА УКАЗАННЫЙ ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ НЕ ПОСТУПИТ НИ ОДИН ВЫЗОВ! НЕ ЗАБУДЬТЕ ОТМЕНИТЬ ЭТУ УСЛУГУ, ЕСЛИ ВЫ БОЛЬШЕ В НЕЙ НЕ НУЖДАЕТЕСЬ!

Для задания переадресации по занятости к себе, т.е. для переадресации к себе всех вызовов, поступающих на заданного абонента в тот момент, когда трубка его аппарата снята или данного абонента вызывает другой абонент:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **714**;
- наберите номер телефона местного абонента, входящие вызовы которого должны переадресовываться на телефонный аппарат, с которого заказывается данная услуга.

Теперь, если заданный абонент занят (трубка телефонного аппарата снята или абонента вызывает другой абонент), то вызовы, адресованные заданному абоненту, будут поступать на абонента, с телефонного аппарата которого заказана данная услуга.

Для задания переадресации по времени к себе, т.е. для переадресации входящих вызовов, на которые заданный абонент не ответил в течение определенного интервала времени:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **715**;
- наберите номер телефона местного абонента, входящие вызовы которого должны переадресовываться на телефонный аппарат, с которого заказывается данная услуга.

Теперь, если в течение 15 с абонент не ответил на вызов (не снял трубку), то вызов будет переадресован на абонента, с телефонного аппарата которого заказана данная услуга.

После завершения действий по установлению переадресации к себе:

- устанавливается заданный тип переадресации; при этом тон станционных сигналов (*НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*, *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*, *КОРОТКИЕ ГУДКИ*), подаваемых абоненту, входные вызовы которого переадресованы, становится более высоким; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,

или

- Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*, то есть, переадресация не устанавливается, если:
- Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента,

или

- переадресация вызовов, поступающих заданному абоненту, с телефонного аппарата другого абонента запрещена (см. раздел 7.6.3), или он недоступен для данного абонента .

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕАДРЕСАЦИЯ ДЕЙСТВУЕТ ТОЛЬКО НА ОДИН ШАГ.

7.6.3 Запрет / разрешение переадресации с другого аппарата вызовов, поступающих на Ваш телефонный аппарат

Услугой «Переадресация вызовов к себе» можно пользоваться лишь в том случае, если разрешена переадресация вызовов с интересующего Вас телефонного аппарата.

Для запрета переадресации с другого аппарата вызовов, поступающих на Ваш телефонный аппарат (при этом Вы можете устанавливать необходимую Вам переадресацию):

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **772**.

Для разрешения переадресации с другого аппарата вызовов, поступающих на Ваш телефонный аппарат:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **716**.

После этого происходит запрещение / разрешение переадресации с другого аппарата вызовов, поступающих на Ваш телефонный аппарат, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНОГО ГУДКА*.

7.6.4 Отмена установленной переадресации вызовов

Для отмены установленной переадресации от себя:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **770**.
- наберите код **0** - для отмены всех установленных переадресаций; код **1** - для отмены безусловной переадресации; код **2** - для отмены переадресации по занятости; код **3** - для отмены переадресации по времени.

После этого происходит отмена установленной переадресации вызовов, поступающих на Ваш телефонный аппарат, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНОГО ГУДКА*; при этом тон станционных сигналов (*НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*, *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*, *КОРОТКИЕ ГУДКИ*), Вашего телефонного аппарата становится более низким (если произошла отмена всех установленных переадресаций).

Для отмены установленной переадресации к себе вызовов, поступающих заданному абоненту:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
 - наберите код **771**;
 - наберите код **0** - для отмены всех установленных переадресаций; код **1** - для отмены безусловной переадресации; код **2** - для отмены переадресации по занятости; код **3** - для отмены переадресации по времени.
-

- наберите номер телефона местного абонента, входящие вызовы которого в дальнейшем не должны переадресовываться на Ваш телефонный аппарат.

После этого:

- происходит отмена установленной переадресации вызовов, поступающих заданному абоненту, на Ваш телефонный аппарат; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*;
- тон станционных сигналов (*НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*, *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*, *КОРОТКИЕ ГУДКИ*), подаваемых абоненту, для которого отменяется переадресация входных вызовов, становится более низким (если отменены все переадресации);

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента или неверный код отмены, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

7.7 Перехват вызова

Если Ваш коллега покинул свое рабочее место, а на его телефон поступает вызов, то Вы можете ответить на этот вызов со своего телефона, воспользовавшись услугой, предоставляемой СОДС КАСКАД-14 (Р), «Перехват вызова».

Вы можете перехватить вызов, поступающий другому абоненту, лишь в том случае, если Вы с данным абонентом находитесь в одной группе перехвата, определяемой администратором системы. Администратор системы может сформировать до 8 групп перехвата вызовов, причем один и тот же местный абонент не может входить в состав разных групп.

Для перехвата вызова:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите цифру **4**.

После этого:

- между Вами и вызывающим абонентом устанавливается соединение

или

- если Вы не включены ни в одну из групп перехвата, т. е. не можете перехватывать вызовы, или в данный момент нет вызовов, которые Вы могли бы перехватить, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ПОСТУПЛЕНИИ ВЫЗОВОВ НЕСКОЛЬКИМ АБОНЕНТАМ ИЗ ГРУППЫ АБОНЕНТОВ, ВЫЗОВЫ КОТОРЫХ ВЫ МОЖЕТЕ ПЕРЕХВАТЫВАТЬ, БУДЕТ ПЕРЕХВАЧЕН ОДИН ВЫЗОВ.

7.8 Оповещение по громкоговорящей связи

Если администратором системы Вам разрешена работа с громкоговорящей системой оповещения (ГГСО), то для оповещения по ГГСО:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,

- наберите цифру **6**;
- наберите однозначный номер необходимого ГГСО

или

- наберите цифру **0**, что позволит транслировать Ваше сообщение одновременно по всем свободным доступным Вам ГГСО.

После этого:

- Вы подключаетесь к ГГСО

или

- если выбранное Вами устройство ГГСО не доступно или не существует, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

7.9 Работа со вторым соединением

Организация конференции

Перевод соединения

СОДС КАСКАД-14 (Р) позволяет организовывать до двух соединений одновременно. Если администратором системы Вам разрешена работа со вторым соединением, то Вы можете:

- организовывать второе соединение;
- переключаться между двумя соединениями;
- разрывать одно из двух установленных соединений;
- организовывать конференцию (в СОДС КАСКАД-14 (Р) одновременно может быть организовано до 10 конференций от 3 до 20 участников в каждой);
- переводить текущее соединение на другого местного абонента;
- отвечать на вызов при получении сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*, если у Вас уже установлено одно соединение;
- разрешать/запрещать включение сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*.

7.9.1 Организация второго соединения

Если Вы, разговаривая с местным или внешним абонентом, обнаружили, что Вам необходимо навести справку у другого абонента, и Вы не хотите разрывать текущее соединение, то Вам следует организовать второе соединение, вызвать требуемого абонента, а затем обратно переключиться на первое соединение.

Если Вы имеете одно соединение, то для организации второго соединения:

- кратковременно (от 0,1 с до 1,5 с) нажмите на рычаг телефонного аппарата (на телефонном аппарате с импульсным набором наберите цифру **1**);
 - наберите цифру **2** и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
 - наберите номер телефона местного абонента или абонента внешней линии
-

или

- закажите необходимую Вам услугу (например, переадресацию).
- После того, как Вы кратковременно нажали на рычаг телефонного аппарата:
- если Вы были участником конференции, то разговор продолжается без Вашего участия,

или

- если Вы разговаривали с одним абонентом (местным или внешним), то данный абонент ставится на удержание; ему подается сигнал *ОЖИДАНИЕ*.

Примечание:

При уложении микротелефонной трубки и наличии второго соединения Вам будет подан специальный вызывной сигнал *ОБРАТНОГО ВЫЗОВА*, уведомляющий о наличии второго соединения, при ответе на который между Вами и вторым абонентом устанавливается соединение.

7.9.2 Переключение между двумя соединениями

Если Вы имеете два соединения, то для переключения между двумя соединениями:

- кратковременно (от 0,1 с до 1,5 с) нажмите на рычаг телефонного аппарата (на телефонном аппарате с импульсным набором наберите цифру **1**);
- наберите цифру **2**.
- После этого:
- если Вы были участником конференции, то разговор продолжается без Вашего участия,

или

- если Вы разговаривали с одним абонентом (местным или внешним), то данный абонент ставится на удержание; ему подается сигнал *ОЖИДАНИЕ*;
- если абонент соединения, на которое Вы переключились, находился на удержании, то ему прекращается подача сигнала *ОЖИДАНИЕ*.

7.9.3 Ответ на сигнал. Уведомление о входящем вызове

Если у Вас уже установлено одно соединение, и разрешено включение сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*, то при вызове Вас другим абонентом Вам будет подан сигнал *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*. При этом для ответа на вызов:

- переключитесь на второе соединение (см. раздел 7.9.2);
- если вызывающий Вас абонент - местный, и в течение 25 с Вы не ответили на сигнал *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*, то подача Вам сигнала прекращается, а вызывающему Вас абоненту подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*,

или

- если вызывающий Вас абонент - внешний, то сигнал *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ* подается до тех пор, пока Вы не ответите на вызов, или не прекратится подача вызывных сигналов по внешней линии.

Если Вы хотите сохранить за собой возможность организации второго соединения, но не желаете, чтобы Вашей беседе мешал сигнал *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*, то Вы можете запретить включение данного сигнала.

Для запрещения включения сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*:

- поднимите трубку
- или
- организуйте второе соединение и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
 - наберите код **761**.

Для разрешения включения сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*:

- поднимите трубку
- или
- организуйте второе соединение и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
 - наберите код **728**.

После этого

- происходит запрещение / разрешение включения сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНОГО ГУДКА*

или

- если Вам запрещена работа со вторым соединением, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

Администратор системы может разрешать / запрещать включение сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ* для любого абонента.

7.9.4 Разрыв соединения

Если у Вас установлено два соединения, и Вы хотите разорвать текущее соединение, то для разрыва текущего соединения:

- кратковременно (от 0,1 с до 1,5 с) нажмите на рычаг телефонного аппарата (на телефонном аппарате с импульсным набором наберите цифру **1**);
- наберите цифру **1**.

После этого:

- если Вы были участником конференции, то разговор продолжается без Вашего участия,

или

- если Вы разговаривали с одним абонентом (местным или внешним), то данному абоненту подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*;
-

- услышав НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК,
 - вызовите местного абонента или абонента внешней линии
- ИЛИ
- переключитесь на второе соединение,
- ИЛИ
- закажите необходимую Вам услугу (например, переадресацию).

Примечание:

При уложении микрофонной трубки и наличии второго соединения Вам будет подан специальный вызывной сигнал *ОБРАТНОГО ВЫЗОВА*, уведомляющий о наличии второго соединения, при ответе на который между Вами и вторым абонентом устанавливается соединение.

7.9.5 Организация конференции

7.9.5.1 Организация конференции объединением двух соединений

Для организации конференции объединением двух соединений:

- установите два соединения;
- кратковременно (от 0,1 с до 1,5 с) нажмите на рычаг телефонного аппарата (на телефонном аппарате с импульсным набором наберите цифру **1**);
- наберите цифру **3**.

После этого:

- если организация конференции возможна, то
- абоненты обоих соединений становятся участниками одной конференции;
- второе соединение освобождается;

ИЛИ

- если организация конференции невозможна, то
- Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*;
- Вы возвращаетесь в текущее соединение.

Если одним из включаемых в конференцию абонентов является абонент пульта, на котором уже установлена конференц-связь или селекторное совещание, или в конференции, к которой хотят подключить абонента, уже участвует абонент пульта, то такие действия не приводят к изменению состава конференции.

При отключении местного абонента из конференции оставшимся участникам конференции подается сигнал *ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ*.

Если внешний абонент, участвовавший в конференции, положил трубку, и все участники конференции на фоне разговора слышат *КОРОТКИЕ ГУДКИ*, то для отсоединения внешнего абонента от конференции:

- кратковременно (от 0,1 с до 1,5 с) нажмите на рычаг телефонного аппарата;

- наберите цифры **7, 8** и двузначный номер внешней линии, которую Вы хотите отключить.

7.9.5.2 Организация конференции вызовом группы местных абонентов

Для организации конференции вызовом группы местных абонентов:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите цифру **3** и две цифры номера группы конференции местных абонентов.

После этого:

- если указанная группа является группой конференции и организация конференции возможна, то
- Вы и абоненты указанной группы по мере ответа на посланный вызов становитесь участниками одной конференции;

или

- если организация конференции невозможна или указанная группа не является группой конференции, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

При отключении местного абонента из конференции оставшимся участникам конференции подается сигнал *ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ*.

7.9.6 Перевод соединения

Перевод соединения можно осуществить тремя способами:

1. объединив два установленных соединения;
2. переведя текущее соединение на заданного местного абонента или на группу местных абонентов;
3. переведя текущее соединение на заданного местного абонента или на группу местных абонентов с предварительным уведомлением.

Для объединения соединений:

- установите два соединения;
- кратковременно (от 0,1 с до 1,5 с) нажмите на рычаг телефонного аппарата (на телефонном аппарате с импульсным набором наберите цифру **1**);
- наберите цифру **4**.

После этого:

- происходит объединение двух Ваших соединений, Вы отключаетесь от обоих соединений, Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,

или

- если объединение соединений невозможно, то
-

- Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*;
- Вы возвращаетесь в текущее соединение.

Для перевода текущего соединения на заданного местного абонента или на группу местных абонентов:

- кратковременно (от 0,1 с до 1,5 с) нажмите на рычаг телефонного аппарата (на телефонном аппарате с импульсным набором наберите цифру **1**);
- наберите цифру **5**;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента,
или
- наберите цифру **3** и две цифры номера группы местных абонентов.

После этого:

- если Ваше текущее соединение не является конференцией, то абонент данного соединения ставится на удержание; ему подается сигнал *ОЖИДАНИЕ*;
- если перевод соединения произошел, то
- Вы отключаетесь от соединения, Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*;
- абоненту или группе абонентов, на которого переведено соединение, подается *ВЫЗЫВНОЙ* сигнал или, если у абонента(ов) уже есть одно соединение, и разрешена работа со вторым соединением и включение уведомляющего сигнала, - сигнал *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*;
- после ответа вызываемого абонента снимается с удержания абонент, ожидающий завершения перевода; между абонентами устанавливается соединение;

или

- если перевод соединения произошел, и абонент (ни один абонент из группы), на которого переведено соединение, не ответил на вызов в течение 20 с, то
- абоненту(ам), на которого(ых) переведено соединение, прекращается подача *ВЫЗЫВНОГО* сигнала или сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*;
- если Ваш телефон не занят, Вам подается сигнал *ОБРАТНОГО ВЫЗОВА*;

или

- если Ваш телефон занят, или Вы в течение 20 с не ответили на сигнал *ОБРАТНОГО ВЫЗОВА*, то соединение абонента, ожидающего завершения перевода, разрывается; абоненту подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*;

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента или группы местных абонентов, или абонент(ы), на которого осуществляется перевод, занят или недоступен, то
 - Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*;
-

- Вы возвращаетесь в текущее соединение; Вы можете продолжить беседу с абонентом, ожидающим завершения перевода, или повторить попытку перевода соединения.

Для перевода текущего соединения на заданного местного абонента или на группу местных абонентов с предварительным уведомлением:

- кратко временно (от 0,1 с до 1,5 с) нажмите на рычаг телефонного аппарата (на телефонном аппарате с импульсным набором наберите цифру 1);
- наберите цифру 6;
- наберите номер телефона требуемого местного абонента или наберите цифру 3 и введите две цифры номера группы вызова местных абонентов.

После этого:

- если Ваше текущее соединение не является конференцией, то абонент данного соединения ставится на удержание; ему подается сигнал *ОЖИДАНИЕ*;
- если вызываемый абонент свободен или может принять вызов, то Вам подаются *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*, а абоненту, на которого переведено соединение или группе абонентов, подается *ВЫЗЫВНОЙ* сигнал или сигнал *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*, если у абонента(ов) уже есть одно соединение, и разрешена работа со вторым соединением и включение уведомляющего сигнала;
- после ответа вызываемого абонента между Вами и им устанавливается соединение;
- после положения Вами телефонной трубки происходит объединение двух Ваших соединений;

или

- если Вы набрали несуществующий номер телефона местного абонента, или абонент, на которого осуществляется перевод, занят или недоступен, то
- Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*;
- Вы возвращаетесь в текущее соединение; Вы можете продолжить беседу с абонентом, ожидающим завершения перевода, или повторить попытку перевода соединения.

7.9.7 Возврат в текущее соединение (отказ от действия)

Если Вы, желая переключиться на второе соединение или организовать конференцию, или перевести соединение и т. д., кратко временно нажали на рычаг телефонного аппарата, а затем передумали выполнять какие-либо действия со вторым соединением, то для возврата в текущее соединение:

- наберите цифру 0.
-

7.10 Вмешательство в разговор

Для передачи экстренного сообщения местному абоненту, находящемуся в состоянии разговора с другим местным абонентом или абонентом внешней линии, можно воспользоваться функцией “Вмешательство в разговор”.

Функция “Вмешательство в разговор” отработает только в том случае, если:

1. Приоритет вызываемого абонента и местного абонента, с которым у него установлено соединение, меньше, чем у абонента, использующего функцию “Вмешательство в разговор”;
2. Вызываемый абонент на момент вызова функции имеет установленное текущее соединение;
3. Вызываемый местный абонент не участвует по текущему соединению в конференц-связи;
4. Вызываемому абоненту разрешено организовывать конференц-связь.

Для вмешательства в разговор:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите **731**,
- наберите номер телефона местного абонента, в текущее соединение которого Вы хотите вмешаться.

После этого:

- между Вами и абонентами соединения, в которое Вы вмешались, устанавливается конференц-связь

или

- если не выполняется хотя бы одно из перечисленных выше условий отработки функции, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

7.11 Переключение ночного / дневного режима

Администратор системы назначает абонентов обслуживания вызовов, поступающих по внешним линиям в “дневное” и “ночное” время. Переключение ночного /дневного режима может осуществляться либо автоматически в заранее определенное администратором время, либо вручную.

Если время начала действия ночного режима совпадает с временем его окончания, т. е. автоматически смена режима не происходит, то Вы можете переключать режим вручную (явно), если Вам это разрешено администратором системы.

Для явного переключения в ночной режим:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **717**.

Для явного переключения в дневной режим:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,

- наберите код **773**.

После этого происходит переключение режима, что подтверждается подачей Вам сигнала *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНОГО ГУДКА*.

7.12 Задание режима тонального донатора

Если необходимо, чтобы внешний абонент мог самостоятельно выбрать требуемого местного абонента системы (любого!), минуя оператора, то следует разрешить тональный донатор по этой внешней линии.

Включать / выключать режим тонального донатора по внешней линии могут только местные абоненты, обслуживающие данную линию, которым это разрешено администратором системы.

Для включения режима тонального донатора по заданной внешней линии:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **735**;
- наберите двузначный номер внешней линии.
- Для выключения режима тонального донатора по заданной внешней линии:
- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- наберите код **774**;
- наберите двузначный номер внешней линии.

После этого:

- происходит переключение режима тонального донатора по внешней линии; Вам подается сигнал *ПОДТВЕРЖДЕНИЕ*, а затем - *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,

или

- если Вы набрали номер несуществующей внешней линии, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

После того, как внешний абонент наберет номер внешней линии, подключенной к СОДС КАСКАД-14 (Р) и по которой разрешен тональный донатор, ему будет подан сигнал *ОТВЕТ СТАНЦИИ* и будет ожидаться набор номера местного абонента. Если внешний абонент в течение 10 с корректно в *тональном* режиме наберет номер местного абонента:

- если требуемый местный абонент свободен или для него возможна организация второго соединения, то данному абоненту подается соответственно *ВЫЗЫВНОЙ* сигнал или сигнал *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ*, а внешнему абоненту - сигнал *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*; после ответа на вызов местным абонентом устанавливается соединение,

или

- если требуемый местный абонент занят, или набран номер несуществующего местного абонента, то внешнему абоненту подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*;

или

- если в течение 10 с внешний абонент не осуществил *тональный* набор номера местного абонента, то местным абонентам, обслуживающим данную внешнюю линию, подается *ВЫЗЫВНОЙ* сигнал, а внешнему абоненту - сигнал *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*; после снятия трубки местным абонентом устанавливается соединение.

7.13 Работа с телефонными аппаратами типа МБ

Телефонные аппараты типа МБ подключаются к СОДС КАСКАД-14(Р) через модули внутренних двухпроводных аналоговых абонентских линий с питанием от местной батареи на 8 линий ММБ01/8.

Администратор системы может назначить исходящие вызовы от ТА МБ на любой из пультов системы или на любого из абонентов.

Для посылки исходящего вызова:

- поднимите трубку и, услышав *НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК*,
- проверните ручку индуктора.

После этого:

- если вызываемый абонент свободен и доступен, то Вам подаются *ДЛИННЫЕ ГУДКИ*, а вызываемому абоненту - *ВЫЗЫВНОЙ* сигнал,
- или
- если вызываемый абонент занят, или недоступен, то Вам подаются *КОРОТКИЕ ГУДКИ*.

После ответа вызываемого абонента говорите, используя тангенту для включения микрофона.

Для ответа на входящий вызов:

- дождитесь окончания вызывного сигнала,
- поднимите трубку и говорите, используя тангенту для включения микрофона.

Примечания:

1. Длительность входящего вызывного сигнала, поступающего на ТА МБ, составляет примерно 1,5 сек.
2. Для отмены сделанного исходящего вызова или разрыва установленного соединения проверните ручку индуктора.

8 Термины и определения

СОДС – система оперативной диспетчерской связи.

МЦП – модуль центрального процессора коммутатора СОДС КАСКАД-14 (Р).

ТА – телефонный аппарат.

АТС – автоматическая телефонная станция.

ТА ЦБ – ТА без номеронабирателя с питанием от коммутатора или АТС.

ТА МБ – ТА без номеронабирателя с питанием от местной батареи.

Местный абонент - абонент, телефонный аппарат которого подключен к СОДС КАСКАД-14 (Р) через внутреннюю абонентскую линию.

Внешний абонент – абонент, подключенный или подключаемый к СОДС КАСКАД-14 (Р) через внешнюю абонентскую линию.

Внешняя линия – внешняя двухпроводная аналоговая абонентская линия, используемая для соединения СОДС КАСКАД-14 (Р) с внешней телефонной сетью.

Установление соединения – процесс вызова и подключения абонента для разговора.

Текущее соединение - установленное соединение, в котором абонент участвует в данный момент.

Переадресация - автоматический перевод вызовов, поступающих заданному местному абоненту (если абонент отсутствует или занят), другому местному абоненту.

Перехват - прием вызовов, поступающих на телефонный аппарат другого местного абонента.

Приоритет абонента - значение, характеризующее положение абонента в иерархии организации и его доступность к абонентам местных и внешних линий.

Конференция - соединение, в котором участвуют более двух абонентов; в конференции могут участвовать как местные абоненты, так и абоненты внешних линий.

Вмешательство - подключение к установившемуся соединению (разговору) третьего участника в режиме конференции, имеющего более высокий приоритет, чем у двух других участников соединения.

Второе соединение - соединение, организуемое при уже установленном одном соединении.

Уведомление о входящем вызове - включение сигнала *УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ* вызываемому местному абоненту, у которого уже установлено одно соединение.

Перевод соединения - организация местным абонентом соединения между абонентом, соединение с которым уже установлено, и другим требуемым абонентом.

Донабор в тональном режиме - набор номера местного абонента в тональном режиме, позволяющий абоненту внешней линии самостоятельно (минуя оператора) выбрать требуемого местного абонента системы.

Доступ абонента к внешней линии - возможность вызова местным абонентом внешних абонентов, используя данную внешнюю линию.

Абонент обслуживания дневного и/или ночного режимов работы - местный абонент, принимающий вызовы, поступающие по заданной внешней линии в “дневное” и/или “ночное” время.

Нумерация внешних линий – порядок присвоения номеров внешним линиям. Определяется при монтаже системы.

Громкоговорящая система оповещения (ГГСО) - устройство, используемое для громкого голосового оповещения через громкоговоритель на район действия для передачи экстренной информации или оперативного поиска нужного человека.

Доступ абонента к ГГСО - возможность использования местным абонентом устройства ГГСО.

Сигнал ОТВЕТ СТАНЦИИ, или НЕПРЕРЫВНЫЙ ГУДОК - непрерывный тональный сигнал.

Сигнал КОНТРОЛЬ ПОСЫЛКИ ВЫЗОВА (КПВ), или ДЛИННЫЕ ГУДКИ - периодически передаваемый тональный сигнал с временными параметрами: посылка - 1,0 с; пауза - 3,5 с.

Сигнал ОТБОЙ, или КОРОТКИЕ ГУДКИ - периодически передаваемый тональный сигнал с временными параметрами: посылка - 0,4 с; пауза - 0,4 с.

Сигнал ПОДТВЕРЖДЕНИЕ - двукратно повторяемый тональный сигнал с временными параметрами: посылка - 0,2 с; пауза - 0,2 с.

Сигнал УВЕДОМЛЕНИЕ О ВХОДЯЩЕМ ВЫЗОВЕ - периодически передаваемый тональный сигнал с временными параметрами: посылка - 0,1 с; пауза - 3,5 с.

Сигнал ПРОГРАММИРОВАНИЕ - периодически передаваемый трехчастотный сигнал со следующими параметрами: последовательная передача трех частот 950 Гц, 1400 Гц, 1800 Гц с временными параметрами: посылка каждой частоты 0,3 с, интервал между передачами - 1,0 с.

ВЫЗЫВНОЙ сигнал, принимаемый от местного абонента - периодически передаваемый сигнал с временными параметрами: посылка - 1,0 с; пауза - 3,5 с.

ВЫЗЫВНОЙ сигнал, принимаемый по внешней линии - периодически передаваемый сигнал с временными параметрами, определяемыми внешней телефонной станцией.

ВЫЗЫВНОЙ сигнал селекторного созвония - периодически передаваемый сигнал с временными параметрами: посылка – 0,2 с; пауза – 1,0 – 5,0 с (определяется числом установленных абонентских линий).

Сигнал ОЖИДАНИЕ - периодически передаваемый сигнал с временными параметрами: посылка - 0,1 с; пауза - 0,05 с; посылка - 0,1 с; пауза - 2,5 с.

Сигнал ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ - тональный сигнал длительностью 0,4 с.

Сигнал ПОДТВЕРЖДЕНИЕ - двукратно повторяемый низкий тональный сигнал с временными параметрами: посылка - 0,2 с; пауза - 0,2 с.

Сигнал ОБРАТНОГО ВЫЗОВА - периодически передаваемый сигнал с временными параметрами: посылка - 0,2 с; пауза - 0,2 с.

9 Приложения

9.1 Основная работа с коммутатором

Действие	Код
Вызвать местного абонента	NNN
Вызвать группу местных абонентов	3BB
Выбрать любую свободную доступную внешнюю линию	9
Выбрать конкретную внешнюю линию	8LL
Выбрать любую свободную доступную внешнюю линию из группы	5G

9.2 Список функций услуг коммутатора КАСКАД-14 (Р), доступных местным абонентам системы

Действие	Код	Отметки
Переадресация		
Установить безусловную переадресацию	710NNN	—
Установить переадресацию по занятости	711NNN	—
Установить переадресацию по времени	712NNN	—
Отменить безусловную переадресацию	7701	—
Отменить переадресацию по занятости	7702	—
Отменить переадресацию по времени	7703	—
Отменить все установленные переадресации	7700	—
Установить безусловную переадресацию к себе	713NNN	—
Установить переадресацию по занятости к себе	714NNN	—
Установить переадресацию по времени к себе	715NNN	—
Отменить безусловную переадресацию к себе	7711NNN	—
Отменить переадресацию по занятости к себе	7712NNN	—
Отменить переадресацию по времени к себе	7713NNN	—
Отменить все установленные переадресации к себе	7710NNN	—
Разрешить переадресации от себя другим абонентом	716	—
Запретить переадресацию от себя другим абонентом	772	—

Действие	Код	Отметки
Перехват вызова		
Перехватить вызов, поступающий другому абоненту	4	*
Уведомление о входящем вызове		
Разрешить уведомление о входящем вызове	728	W
Запретить уведомление о входящем вызове	761	W
Переключение ночного/дневного режима		
Включить ночной режим	717	&
Включить дневной режим	773	&
Тональный донабор номера		
Включить режим тонального донабора номера по внешней линии	735LL	K
Выключить режим тонального донабора номера по внешней линии	774LL	K
Управление выходными уровнями сигналов в конференции		
Определить выходное усиление сигнала в конференции	745NNNGG	-
Определить выходное ослабление сигнала в конференции	747NNNAA	-
ГГСО		
Подключиться к устройству ГГСО	6S	#
Вызвать все доступные устройства ГГСО	60	#
Вмешательство		
Вмешаться в разговор местного абонента	731NNN	PF

Список функций услуг коммутатора КАСКАД-14 (Р), доступных после кратковременного нажатия на рычаг телефонного аппарата или после выполнения функции FLASH

Действие	Код	Отметки
Разорвать текущее соединение	1	W
Переключиться на второе соединение (организовать второе соединение)	2	W
Объединить два соединения в конференцию	3	F
Коммутировать два соединения	4	W
Перевести соединение	5NNN или 53BB	W
Перевести соединение предварительным разговором	6NNN или 63BB	W
Исключить из соединения/конференции абонентов внешних линий	78LL	W
Вернуться в текущее соединение	0	W

Условные обозначения:

- NNN** - номер местного абонента;
- LL** - номер внешней линии;
- G** - номер группы внешних линий (1 – 8);
- S** - номер ГГСО (1 – 8);
- *** - функция доступна абонентам, входящим в одну из групп перехвата вызовов, заданных администратором;
- &** - функция доступна абоненту, которому разрешено управлять переключением режима работы коммутатора, и администратору при неустановленном автоматическом переключении “ночной режим / дневной режим”;
- #** - функция доступна с телефона обслуживания ГГСО;
- W** - функция доступна абонентам, которым разрешена работа со вторым соединением;
- F** - функция доступна абонентам, которым разрешена организации конференции;
- K** - функция доступна абонентам, которым разрешено управление включением режима тонального донабора номера;
- P** - функция доступна только абонентам с более высоким приоритетом;
- GG** - выходное усиление сигнала;
- AA** - выходное ослабление сигнала;
- BB** - номер группы местных абонентов.

9.3 Список функций услуг коммутатора КАСКАД-14 (Р), доступных только администратору

Действие	Код
Телефон администратора	
Выбрать телефон системного администратора	718NNN
Тип телефонного аппарата местного абонента	
Выбрать телефонный аппарат с импульсным типом набора	7300NNN
Выбрать телефонный аппарат с автоматическим определением типа набора	7301NNN
Указать факсимильное устройство	7303NNN
Указать модемное устройство	7304NNN
Указать устройство без подачи сигнала ОТБОЙ	7305NNN
Указать устройство с задержкой срабатывания префикса набора	7306NNN
Изменение номера телефона местного абонента	
Изменить номер телефона местного абонента	781NNNUUU
Установка кода доступа абонента	776NNNAAAAA
Внешние линии	
Включить внешнюю линию в коммутатор	736LL
Исключить внешнюю линию из коммутатора	775LL
Тип набора по внешним линиям	
Задать импульсный тип набора по внешней линии	7370LL
Задать тональный тип набора по внешней линии	7371LL
Задать импульсный тип набора по внешней линии с подстановкой сигнала	7372LL
Группы внешних линий	
Очистить группу внешних линий	750G
Включить внешнюю линию в группу	751GLL
Исключить внешнюю линию из группы	782GLL
Доступность внешних линий и групп внешних линий	
Запретить использование внешней линии для абонента	719NNNLL
Разрешить использование внешней линии для абонента	721NNNLL
Запретить использование всех внешних линий для абонента	720NNN
Разрешить использование всех внешних линий для абонента	722NNN
Запретить использование всех внешних линий группы для абонента	778GNNN
Разрешить использование всех внешних линий группы для абонента	753GNNN
Запретить использование всех внешних линий группы для всех абонентов	752G

Действие	Код
Разрешить использование всех внешних линий группы для всех абонентов	779G
Задать группу внешних линий, используемых местными абонентами при наборе цифры 9	743G
Разрешить местным абонентам использовать при наборе цифры 9 любую доступную им внешнюю линию	7430
Обслуживание внешних линий в “дневное” время	
Указать номер абонента обслуживания внешней линии	723NNNLL
Добавить номер абонента обслуживания внешней линии	724NNNLL
Исключить номер абонента обслуживания внешней линии	777NNNLL
Обслуживание внешних линий в “ночное” время	
Указать номер абонента обслуживания внешней линии	725NNNLL
Добавить номер абонента обслуживания внешней линии	726NNNLL
Исключить номер абонента обслуживания внешней линии	783NNNLL
Ночной/дневной режим	
Установить время начала ночного режима	702HHMM
Установить время окончания ночного режима	703HHMM
Указать номер абонента, управляющего переключением режима	797NNN
Исключить абонента, управляющего переключением режима	798
Тональный донабор номера	
Разрешить включение режима тонального донабора номера абоненту	767NNN
Запретить включение режима тонального донабора номера абоненту	768NNN
Задать номер факса, обслуживающего внешнюю линию	738LL1NNN
Отменить факс, обслуживающий внешнюю линию	738LL0
Группы местных абонентов	
Очистить группу местных абонентов	7390BB
Назначить группу местных абонентов в качестве группы вызова	7391BB0
Назначить группу местных абонентов в качестве группы конференции	7391BB1
Исключить абонента из группы	7392BB0NNN
Включить абонента в группу	7392BB1NNN
Ограничение доступа к платным услугам	
Стереть все таблицы ограничения доступа для группы внешних линий	758000G0
Стереть таблицу ограничения доступа для группы внешних линий	75800AG0
Стереть запись в таблице ограничения доступа для группы внешних линий	758WWAG0

Действие	Код
Ввести запись в таблицу ограничения доступа для группы внешних линий	758WWAG1nnt-t
Разрешить абоненту пользоваться платными услугами по всем группам внешних линий	759NNN001
Запретить абоненту пользоваться платными услугами по всем группам внешних линий	759NNN000
Разрешить абоненту пользоваться платными услугами по группе внешних линий	759NNN0G1
Запретить абоненту пользоваться платными услугами по группе внешних линий	759NNN0G0
Разрешить абоненту пользоваться платными услугами по таблице ограничения доступа группы внешних линий	759NNNAG1
Запретить абоненту пользоваться платными услугами по таблице ограничения доступа группы внешних линий	759NNNAG0
Перехват вызовов	
Очистить группу перехвата вызовов	740K
Включить местного абонента в группу перехвата вызовов	741KNNN
Исключить местного абонента из группы перехвата вызовов	742KNNN
Второе соединение	
Разрешить второе соединение абоненту	727NNN
Запретить второе соединение абоненту	760NNN
Разрешить второе соединение всем абонентам	790
Запретить второе соединение всем абонентам	791
Разрешить включение уведомления о входящем вызове абоненту	794NNN
Запретить включение уведомления о входящем вызове абоненту	795NNN
Разрешить включение уведомления о входящем вызове всем абонентам	792
Запретить включение уведомления о входящем вызове всем абонентам	793
Конференция	
Разрешить организацию конференц-связи	729NNN
Запретить организацию конференц-связи	762NNN
Определить значение ослабления входных сигналов конференц-связи	748NNAA
ГГСО	
Указать номер абонента обслуживания ГГСО	763NNNS
Добавить номер абонента обслуживания ГГСО	764NNNS
Исключить номер абонента обслуживания ГГСО	796NNNS

Префиксы набора местных абонентов	
Установить местному абоненту префикс набора	732NNnE-E
Установить всем местным абонентам префикс набора	732000nE-E
Отменить местному абоненту префикс набора	732NNN0
Отменить всем местным абонентам префикс набора	7320000
Приоритеты местных абонентов	
Задать приоритет местному абоненту	733NNNR
Задать приоритет всем местным абонентам	734R
Режим «Быстрая связь»	
Определить режим «Быстрая связь» для пульта и абонента	780SSSBVBM
Время и дата	
Установить текущее время	700nHMM
Установить текущую дату	701DDTTYU
Время отработки FLASH	
Установка времени отработки FLASH для местного абонента	787NNNXX
Установка времени отработки FLASH для всех абонентов	788XX
Установка таймеров абонента	
Установка значения таймера абонента	756NNNTmttt
Установка всех таймеров абонента на значения, установленные изготовителем	756NNN0000
Установка всех таймеров всех абонентов на значения, установленные изготовителем	7560000000
Звуковые оповещения	
Определить звуковое оповещение	766NN _m 1 B _m C _m D- D _m EE _m F _m
Удалить звуковое оповещение	769NN _m
Управление режимом работы порта СТЫК С ПК и формированием учетных записей	
Задать выдачу информации в компьютер системы записи переговоров и оповещения К-ФОН-С-USB	7071
Задать выдачу информации в компьютер в режиме SMDR-порта	7072
Задать выдачу информации в компьютер в режиме управляющей программы DCTOOLS	7074
Формировать информацию только о местных соединениях	7075
Формировать информацию только о внешних соединениях	7076
Формировать информацию обо всех соединениях	7077

Условные обозначения:

NNN - номер местного абонента;	S - номер ГГСО (1 - 8);
E-E - префикс набора местного абонента;	HH - значение часов (00 - 23);
UUU - новый номер местного абонента;	MM - значение минут (00 - 59);
LL - номер внешней линии;	DD - число (месяца) (01 - 31);
G - номер группы внешних линий (1 - 8);	TT - месяц (01 - 12);
K - номер группы перехвата вызовов (1 - 8);	YY - год (00 - 99);
R - номер приоритета абонента (1 - 8);	XX - время отработки FLASH (02 - 30);
P-P - PIN-код (пароль) абонента;	n - число вводимых цифр;
T-t - набираемый телефонный номер;	
WW - номер записи в таблице ограничения доступа к платным услугам (01 - 10);	A - номер таблицы записей доступа к платным услугам (1 - 4);
NN - число участников конференц-связи;	AA - значение ослабления сигнала в дБ;
BB - номер группы местных абонентов (01-99);	AAAAAA - код доступа абонента;
SSS - номер пульта для режима «Быстрая связь»;	BBB - номер абонента для режима «Быстрая связь»;
M - устанавливаемый режим: 0 – отменить, 1 – режим вызова «Ответ», 2 – режим вызова «Разговор».	Z – режим работы канала: 0 – режим вывода, 1 – режим ввода;
NN_m – номер оповещения (01-99);	V_m – внутренний канал воспроизведения;
C_m – число ГГСО воспроизведения;	D-D_m – номера ГГСО воспроизведения;
EEE_m – длительность оповещения в сек.;	F_m – приоритет оповещения.
T_m – номер абонентского таймера: 1 – таймер ожидания набора цифры 2 – таймер срабатывания переадресации по времени 3 – таймер задержки срабатывания префикса набора 0 – все таймеры	ttt – значение для таймера в секундах: 1: 005 – 059; 2: 005 – 019; 3: 002 – 019 0: 000

9.4 Краткий справочник пользователя пульта

Действие	Последовательность нажатий
Вызов абонента	Нажать клавишу абонента
Ответ на вызов	Нажать клавишу объекта или клавишу [ВЫЗ]
Переключение в режим громкой связи	При поднятой трубке нажать клавишу [ГРОМК СВ] и уложить трубку
Переключение на телефонную трубку	При установленном режиме громкой связи поднять трубку
Окончание соединения	Уложить телефонную трубку ИЛИ нажать на клавишу [ГРОМК СВ]
Перевод соединения	Нажать клавишу [ПЕР] и клавишу местного абонента, на которого переводится соединение
Удержание соединения	Нажать клавишу [УДЕРЖ] ИЛИ клавишу другого абонента
Управление уровнями громкости динамика	Нажать клавиши [← → ГРОМКСТЬ]
Управление усилением микрофона	Нажать клавиши [ПРГ] [ПЕР] [← → ГРОМКСТЬ] [ПРГ]
Организация конференции	Нажать клавишу [КОНФ] и клавиши абонентов-участников
Организация селекторного совещания	Нажать ранее запрограммированную клавишу селекторного совещания
Воспроизведение звукового оповещения	Нажать ранее запрограммированную клавишу звукового оповещения

9.5 Краткий справочник по программированию режимов пульта

Действие	Последовательность нажатий
Изменение громкости вызывных сигналов	[ПРГ] [← ГРОМКОСТЬ] [1 - 4] [ПРГ]: 1 – выключить; 2 – тихий; 3 – средний; 4 – громкий
Включение/выключение подзвучивания клавиш	[ПРГ] [ГРОМКОСТЬ →]
Программирование режимов работы клавиш пульта	
Назначение на клавишу местного абонента	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [1] [1] [номер абонента] [ПРГ]
Назначение на клавишу группы местных абонентов	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [1] [1] [3] [номер группы абонентов] [ПРГ]
Назначение на клавишу внешней линии	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [2] [1] [номер линии] [ПРГ]
Назначение на клавишу группы внешних линий	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [2] [1] [5] [номер группы линий] [ПРГ]
Назначение на клавишу устройства ГГСО	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [3] [1] [номер устройства ГГСО] [ПРГ]
Назначение клавиши воспроизведения звукового оповещения	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [4] [ПРГ]
Назначение клавиши воспроизведения указанного звукового оповещения	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [5] [номер оповещения] [ПРГ]
Назначение на клавишу селекторного совещания (селектора)	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [6] [клавиши абонентов-участников] [ПРГ]
Назначение на клавишу памяти набора	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [7] [0 – 9 ПОВТ/П] [УДЕРЖ] [ПРГ]
Программирование режима работы клавиши [ВЫЗ]	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [ВЫЗ] [1 2] [ВЫЗ] [ПРГ]
Отмена программирования клавиши	[ПРГ] [<i>пароль</i>] [клавиша] [РЕЖ] [ПРГ]

Условные обозначения:

- [...] - нажимаемая клавиша или последовательность нажатий
| - альтернатива (ИЛИ)

Для заметок

