



Аппарат селективной связи ПСС-1 Руководство по эксплуатации

1. Описание и функционирование

1.1 Назначение и технические характеристики

1.1.1 Аппарат селективной связи ПСС-1 предназначен для использования в качестве абонентского устройства абонента диспетчерской связи в подсистемах с селективным вызовом на промежуточных пунктах связи (ППС).

Аппарат может работать с различными системами селективного вызова, имеет собственную оригинальную систему частотного кодирования, полностью совместим с системами частотного кодирования, и позволяет заменять промежуточные пункты систем технологической связи РСДТ. В аппарате используются цифровые способы генерации и анализа частотных посылок, комбинаций и последовательностей частот.

1.1.2 Аппараты ПСС-1 устанавливаются у абонентов диспетчерской связи, при этом у центрального диспетчера устанавливается аппарат ППС-А3.

1.1.3 Аппарат селективной связи ПСС-1 имеет стык с каналом тональной частоты (ТЧ) или физической (двух- или четырехпроводной) линией:

- обеспечивает:
 - а) установление связи с диспетчером;
 - б) генеральный (общий для всех аппаратов), индивидуальный и групповой вызовы и установление связи диспетчера с абонентом;
 - в) ответ сигналом квитирования на опознанную частотную комбинацию;
 - г) опознавание, самотестирование и ответ на индивидуальную частотную комбинацию контроля исправности аппарата без вызова абонента (в системе кодирования "Синфо");
 - д) громкое прослушивание с положенной трубкой;
 - е) световую индикацию о наличии сигнала в линии связи;
- поддерживает различные системы селективного вызова (обнаружение, генерацию частот, их комбинаций и последовательностей), позволяет настроиться на систему вызывных частот заказчика;
- работает в двух различных системах частотного вызова РСДТ и собственной;
- обеспечивает установку до двух (одна индивидуальная и одна групповая) опознаваемых частотных комбинаций селективного вызова в системе кодирования РСДТ и одной индивидуальной частотной комбинации в собственной системе кодирования;
- имеет отдельные регулировки чувствительности к сигналам вызова, громкости на микрофонную трубку (динамический громкоговоритель) и номинального уровня сигнала по исходящей связи;

– работает в режимах: дуплекс по четырехпроводной или симплекс по двухпроводной линии (направление передачи изменяется по нажатию тангенты на микротелефонной трубке);

– обеспечивает выдачу двух различных акустических вызывных сигналов (группового и индивидуального вызовов);

– имеет встроенный генератор испытательного сигнала 1020 Гц;

– имеет последовательный порт для загрузки и чтения служебной информации, программирования и изменения программного обеспечения по требованиям заказчика;

– обеспечивает функции для обслуживающего технического персонала:

а) выбор системы частотного кодирования;

б) ввод до двух номеров опознаваемых частотных комбинаций;

в) выбор и установку диапазона чувствительности входного сигнала селективного вызова в дБ;

г) установку входных и выходных номинальных уровней разговорных сигналов в дБ;

д) установку коррекции (выравнивания) амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) 6 дБ на частоте 3000 Гц;

е) генерацию в течение не менее 5 с испытательного сигнала 1020 Гц;

– имеет возможность дистанционного контроля и сигнализации на центральную станцию об изменении состояния двух внешних датчиков типа "сухой контакт" либо аварии и восстановлении внешнего питания от сети (при бесперебойном питании);

– работает в горизонтальном (настольном) или вертикальном (настенном) положении.

1.1.4 Основные технические параметры аппарата приведены в таблице 1.1

Таблица 1.1

Наименование характеристики	Значение
1 Уровень собственных шумов дБ псоф., не более	минус 65
2 Диапазон чувствительности к сигналам частотного вызова дБ, не уже	минус 29 - плюс 4
3 Максимально допустимое компенсируемое затухание АЧХ на частоте 3000 Гц по отношению к 1020 Гц, дБ	6
4 Импеданс подключения к линиям связи, Ом: - четырехпроводный (канал ТЧ) - двухпроводный в режиме симплекс	600 600
5 Максимальное отклонение генерируемых синусоидальных частот от действительного значения, Гц, не более (коэффициент гармоник %)	1(1)
6 Максимальное значение номинального выходного уровня сигнала, дБ, не менее	9
7 Нечувствительность к сигналам частотного вызова при отстройке от анализируемого значения каждой частоты более чем на 9 Гц и разности уровней частот, превышающей 12 дБ	+
8 Напряжение питания постоянного тока, В	от 9 до 14
9 Среднее значение тока, потребляемого аппаратом от стабилизированного источника постоянного тока напряжением 12 В в режиме ожидания вызова, мА, не более	18

1.1.5 Время готовности аппарата при включении его после аварийного отключения питания, не более 0,05 мин.

1.1.6 Аппарат предназначен для эксплуатации в условиях круглосуточной работы.

1.1.7 Аппарат является изделием, восстанавливаемым на предприятии-изготовителе.

1.1.8 Аппарат работоспособен в диапазоне рабочих температур от 0 до плюс 40 °С, относительной влажности 80 % при температуре 25 °С и атмосферном давлении от 60,0 до 106,7 кПа.

1.1.9 При эксплуатации в нерабочем состоянии, при хранении и транспортировании аппарат выдерживает воздействие температур окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С.

1.1.10 Аппарат выдерживает без механических повреждений воздействие синусоидальных вибраций частотой 25 Гц с амплитудой виброускорения до 19,6 м/с².

Аппарат в упакованном виде выдерживает без механических повреждений воздействие механических ударов многократного действия с пиковым ударным ускорением до 147 м/с²(15 g) при длительности действия ударных импульсов от 5 до 10 мс.

1.1.11 Электропитание аппарата осуществляется нестабилизированным напряжением постоянного тока величиной от 9 до 14 В от сетевого адаптера (с плюсовой полярностью центрального электрода), либо стабилизированным напряжением постоянного тока величиной от 9 до 14 В от устройства ППС-Щ1.

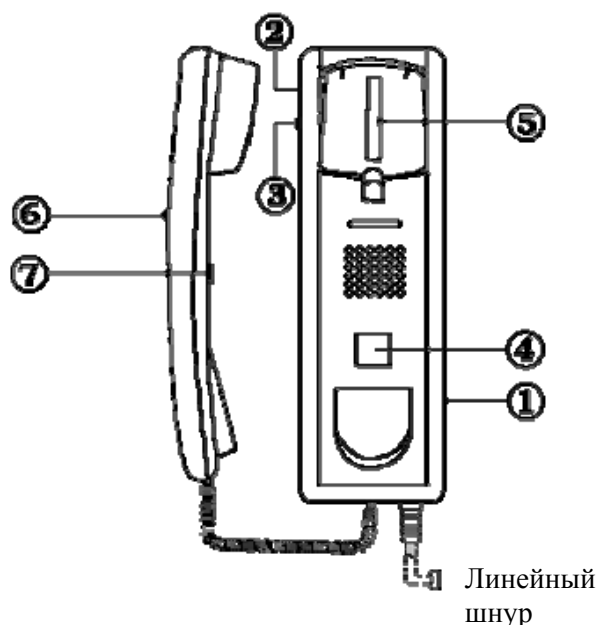
1.2 Состав и конструкция

1.2.1 Аппарат выполнен в конструктиве, предназначенном как для настенного крепления, так и настольной установки. В дальнейшем расположение элементов будет указываться для настольной установки аппарата.

1.2.2 Назначение органов управления в соответствии с рисунком 1.1.

На передней стенке аппарата расположены шнур, который заканчивается соединителем для подключения линии связи, на правой боковой стенке - соединитель последовательного порта **RS 232** (1), на левой боковой стенке - соединитель **ПИТАНИЕ** (2) для питания аппарата от сетевого адаптера и переключатель **I – II** (3), для установки типа линии связи соответственно: **I** – двухпроводная, **II** – четырехпроводная.

Сверху на основании аппарата расположены кнопка громкой связи 4 и рычаг 5. На внешней стороне микротелефонной трубки (далее по тексту - трубки) установлен индикатор занятия линии 6, а на внутренней стороне трубки – тангента 7.



- 1 - соединитель последовательного порта;
- 2 - соединитель ПИТАНИЕ;
- 3 - переключатель двух-
четырёхпроводная линия I – II;
- 4 - кнопка громкой связи;
- 5 - рычаг;
- 6 - индикатор занятия линии;
- 7 - тангента

Рисунок 1.1 – Общий вид аппарата ПСС-1

1.3 Маркировка

1.3.1 Маркировка нанесена снизу, на основание аппарата и содержит:

- товарный знак предприятия - изготовителя;
- наименование и обозначение аппарата;
- заводской номер аппарата предприятия-изготовителя;
- дату изготовления (год и месяц);
- напряжение первичного электропитания постоянного тока и потребляемый ток.

2 Подготовка аппарата к использованию

2.1 Указание мер безопасности

2.1.1 Аппарат соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75. По способу защиты человека от поражения электрическим током аппарат относится к устройствам класса III по ГОСТ 12.2.007.0-75 и является электробезопасным изделием.

2.1.2 По уровню создаваемых промышленных радиопомех аппарат соответствует ГОСТ 30428-96.

2.1.3 Аппарат соответствует действующим санитарным правилам и нормам.

2.1.4 Помещение, в котором эксплуатируется или хранится аппарат, должно соответствовать требованиям строительных норм и правил, обеспечивающих пожарную безопасность людей и материальных ценностей.

2.2 Установка и подготовка аппарата к использованию

2.2.1 Перед подключением аппарата к электропитанию необходимо изучить подраздел 2.2 настоящего РЭ, проверить визуально целостность соединительного шнура аппарата.

При эксплуатации аппарата и включенном электропитании запрещается подключать и отключать интерфейсный кабель адаптера последовательного порта между аппаратом и персональной электронно-вычислительной машиной (ПЭВМ).

2.2.2 Аппарат функционирует в рабочем режиме (для пользователя).

Для загрузки и изменения программного обеспечения с учетом требований заказчика в аппарате используется канал последовательного интерфейса. Для этих целей используется специальный адаптер последовательного канала RS-232 и ПЭВМ (в комплекте с аппаратом не поставляются).

2.2.3 Перед началом работы необходимо произвести установку аппарата, для чего его распаковать.

Распаковывание аппарата производить в следующей последовательности:

- упаковку вскрыть;
- извлечь из упаковки настоящее руководство по эксплуатации и изучить его;
- при транспортировании или хранении аппарата в климатических условиях, отличных от условий эксплуатации, изложенных в 1.1.8 настоящего РЭ, не допускается нарушать герметичность внутренней упаковки, не выдержав их на объекте в условиях эксплуатации в течение 3 ч;

2.2.4 Для установки аппарата на стену проведите разметку под металлическую крепежную пластину, поставляемую в комплекте с аппаратом в соответствии с рисунком 2.1. Прорежьте отверстия и установите дюбеля. Закрепите шурупами, поставляемыми в комплекте с аппаратом, металлическую крепежную пластину зацепами вверх и наденьте аппарат на металлическую крепежную пластину как показано на рисунке 2.1.

2.2.5 В соответствии с рисунком 3.1 на днище аппарата под крышкой расположены переключатели S3 и S4. Флажки указанных переключателей устанавливаются при настройке аппарата при подготовке к работе.

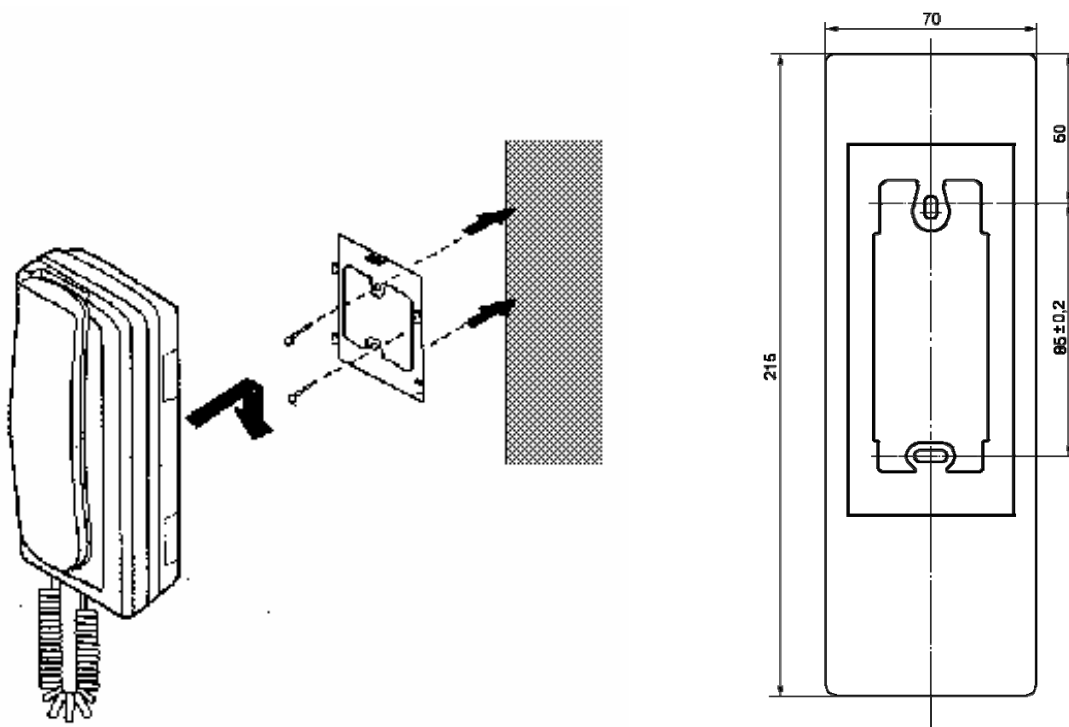


Рисунок 2.1 – Настенное крепление аппарата

2.2.6 Электропитание аппарата может осуществляться двумя способами:

а) через соединитель линейного шнура, если он подключается к устройству сопряжения и защиты типа ППС-Щ1 (ППС-Щ3);

б) через соединитель **ПИТАНИЕ** (2) от сетевого адаптера. При этом соединитель линейного шнура подключается к стандартной розетке типа ТЭС 8Р8С. Нумерация контактов вилки 8Р8С линейного шнура аппарата приведена на рисунке 2.2

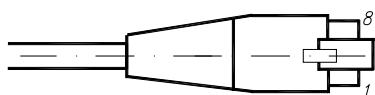


Рисунок 2.2 – Вилка 8Р8С линейного шнура аппарата

Назначение контактов вилки 8Р8С линейного шнура аппарата приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ кон-такта	Назначение
1	Выход 4-пр. (вход-выход 2-пр.) линии, провод «а»
2	Выход 4-пр. (вход-выход 2-пр.) линии, провод «б»
3	Питание +12 В (+9...+14 В)
4	Общий питания
5	Контроль датчика сигнализации
6	Управление СВУ
7	Вход 4-пр. линии, провод «а»
8	Вход 4-пр. линии, провод «б»

Перечень заводских установок аппарата приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2

№	Наименование параметра	Значение
1	Двух/четырёхпроводная линия	четырёхпроводная (переключатель – «II»)
2	Адрес (номер абонента)	в соответствии со схемой линии связи (флажки 3-8 переключателя «S3»)
3	Диапазон автоматической настройки	от 11 до -16 дБ (флажок 2 переключателя «S3» в положении «OFF»)
4	Система кодирования	СИНФО (флажок 1 переключателя «S3» в положении «OFF»)
5	Номинальный выходной уровень передачи	минус 14 дБ (флажки 3-5 переключателя «S4» в положении «ON»)
6	Номинальный входной уровень приема	плюс 4 дБ (флажки 6-8 переключателя «S4» в положении «ON»)
7	Режим включения	обычный рестарт (флажок 2 переключателя «S4» в положении «OFF»)
8	Подъем АЧХ приема	0 дБ (флажок 1 переключателя «S4» в положении «OFF»)

3 Работа с аппаратом

3.1 Настройка и включение аппарата

3.1.1 Установка системного адреса аппарата, системы кодирования сигналов селективного вызова, усиления приема и передачи производится при помощи программных переключателей, расположенных под крышкой на днище аппарата.

Вид программных переключателей аппарата и функции флажков показаны на рисунке 3.1.

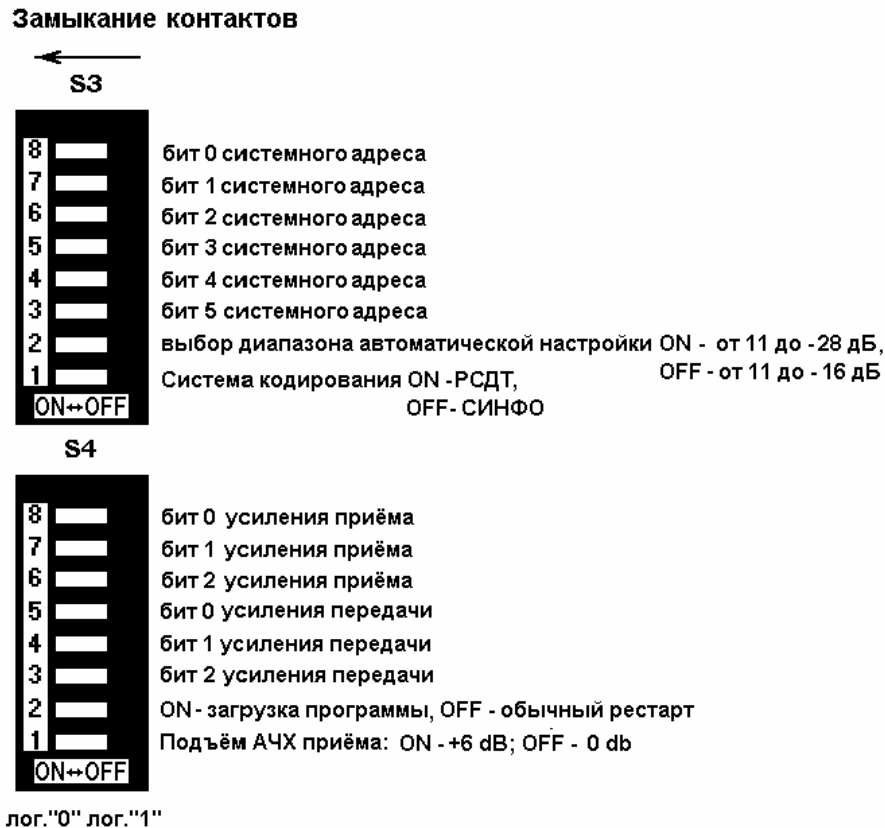


Рисунок 3.1 – Вид программных переключателей

Назначение каждого движка переключателей указано на съёмной крышке.

Установите флажок 1 переключателя S3 в положение OFF, если используется собственная система частотного кодирования. Для работы в системе частотного кодирования РСДТ установите флажок 1 переключателя S3 в положение ON.

Установка системного адреса производится по таблице 3.1

В собственной системе частотного кодирования все номера частотных комбинаций, приведенные в таблице 3.1, являются индивидуальными. Частотная комбинация генерального (общего для всех аппаратов) вызова – 317 Гц, 1605 Гц.

Таблица 3.1

Положение флажков в блоке переключателей S3						Собственная система частотного кодирования	Система частотного кодирования РСДТ				
Номер флажка S3							Номер абонента	F1 (Гц)	F2 (Гц)	Номер абонента	F1 (Гц)
8	7	6	5	4	3	Бит адреса					
A0	A1	A2	A3	A4	A5						
ON	ON	ON	ON	ON	ON	отсутствует			отсутствует		
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	1	317	430	1	316	430
ON	OFF	ON	ON	ON	ON	2	317	588	2	316	585
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	3	317	791	3	316	795
ON	ON	OFF	ON	ON	ON	4	317	882	4	316	1080
OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	5	317	1085	5	316	1470
ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	6	317	1221	6	316	2000
OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	7	317	1469	7	430	316
ON	ON	ON	OFF	ON	ON	8	317	1989	8	430	585
OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	9	317	2713	9	430	795
ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	10	430	588	10	430	1080
OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	11	430	791	11	430	1470
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	12	430	882	12	430	2000
OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	13	430	1085	13	585	316
ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	14	430	1221	14	585	430
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	15	430	1469	15	585	795
ON	ON	ON	ON	OFF	ON	16	430	1989	16	585	1080
OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	17	430	2713	17	585	1470
ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	18	588	791	18	585	2000
OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	19	588	882	19	795	316
ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	20	588	1085	20	795	430
OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	21	588	1221	21	795	585
ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	22	588	1469	22	795	1080
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	23	588	1989	23	795	1470
ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	24	588	2713	24	795	2000
OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	25	791	882	25	1080	316
ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	26	791	1085	26	1080	430
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	27	791	1221	27	1080	585
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	28	791	1469	28	1080	795
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	29	791	1989	29	1080	1470
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	30	791	2713	30	1080	2000
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	31	882	1085	31	1470	316
ON	ON	ON	ON	ON	OFF	32	882	1221	32	1470	430
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	33	882	1469	33	1470	585
ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	34	882	1989	34	1470	795
OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	35	882	2713	35	1470	1080
ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	36	1085	1221	36	1470	2000
OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	37	1085	1469	37	2000	316
ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	38	1085	1989	38	2000	430

Продолжение таблицы 3.1

Положение флажков в блоке переключателей S3						Собственная система частотного кодирования			Система частотного кодирования РСДТ		
Номер флажка S3											
8	7	6	5	4	3						
Бит адреса						Номер абонента	F1	F2	Номер абонента	F1	F2
A0	A1	A2	A3	A4	A5		(Гц)	(Гц)		(Гц)	(Гц)
OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	39	1085	2713	39	2000	585
ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	40	1221	1469	40	2000	795
OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	41	1221	1989	41	2000	1080
ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	42	1221	2713	42		
OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	43	1469	1989	отсутствует		
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	44	1469	2713	отсутствует		
OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	45	1989	2713	отсутствует		

В системе кодирования РСДТ номера частотных комбинаций 2 – 6, 9 – 14, 16 – 21, 23 – 28, 30 - 35 соответствуют индивидуальным номерам, а номера 1, 7, 8, 15, 22, 29, 36 соответствуют групповым номерам.

Для установки группового и индивидуального номеров отключите питание аппарата.

Установите флажки 3-8 программного переключателя в положение, соответствующее выбранному групповому номеру по таблице 3.1. Включите питание аппарата. Установленный групповой адрес сохраняется в энергонезависимой памяти аппарата.

Затем установите программные флажки 3-8 переключателя в положение, соответствующее выбранному индивидуальному номеру по таблице 3.1.

3.1.2 Для **включения аппарата** необходимо соединитель линейного шнура аппарата подключить к соединителю **ПСС**, расположенному в устройстве сопряжения и защиты ППС-Щ1 (первый способ), либо к стандартной розетке ТЭС 8Р8С (второй способ). В последнем случае электропитание аппарата может обеспечиваться от сетевого адаптера **220/12 В 0,15 А**. Устройство сопряжения и защиты ППС-Щ1, соединитель ТЭС 8Р8С и сетевой адаптер **220/12 В 0,15 А** в комплект поставки аппарата не входят и поставляются отдельно.

3.1.3 При **приеме сигнала селективного вызова** аппарат подает акустический вызывной сигнал. Мелодии вызывного сигнала различаются в зависимости от типа вызова: индивидуальный, групповой или генеральный. При детектировании вызова (номер частотной комбинации соответствует установленной в соответствии с 3.1.1 или частотной комбинации генерального вызова) в линию передается короткий тональный сигнал квитирования. Максимальное количество звонков подаваемых аппаратом - 9. Если оператор не снимает трубку на четвертом звонке, вместе с акустическим вызывным сигналом подается сигнал на включение внешнего сигнально-вызывного устройства (колокол громкого боя, ревун, пьезоизлучатель). При поднятии трубки звонок и внешняя сигнализация прекращаются.

3.1.4 **Чувствительность к сигналам вызова** определяется установленным с помощью флажка 2 программного переключателя S3 диапазоном чувствительности к уровню вызывного сигнала. При установке переключателя в положение ON выбирается диапазон чувствительности для физических линий в пределах от минус 28 до плюс 11 дБмО. Установкой переключателя в положение OFF выбирается диапазон чувствительности от минус 16 до плюс 11 дБмО для выделенных каналов ТЧ или физических линий с большим уров-

нем шумов. Чувствительность к сигналам вызова в пределах установленного диапазона регулируется автоматически по тестовому или вызывному сигналу от диспетчерского пункта.

3.1.5 Громкая связь включается нажатием на кнопку громкой связи **4**, и выключается повторным нажатием на кнопку. Аппарат остается на громкой связи при положении трубки на рычаг **5**. Громкая связь отключается так же при повторном снятии и положением трубки на рычаг **5**.

3.1.6 Настройка номинального уровня приема разговорных сигналов производится флажками 6...8 переключателя S4 следующим образом:

– запросить у техника связи на центральном диспетчерском пункте или оператора на другом конце регулируемого участка линии связи испытательный сигнал номинального уровня частотой 1020 Гц;

- флажками 8..6 переключателя **S4** установить желаемую громкость приема.

В таблице 3.2 приведено соответствие номинального входного уровня приема положению флажков на переключателе **S4**.

Максимальный неискаженный уровень сигнала на 9 дБ превышает установленное номинальное значение.

Индикатор занятия линии **6** на трубке мигает при наличии сигнала в линии связи, если трубка положена на рычаг и светится постоянно, если трубка снята или аппарат установлен на громкое прослушивание.

Таблица 3.2

Номинальный входной уровень (дБ)	Положение флажков 8..6 (S4)			
	Десятичное	8	7	6
4	0	ON	ON	ON
-3	1	OFF	ON	ON
-9	2	ON	OFF	ON
-15	3	OFF	OFF	ON
-21	4	ON	ON	OFF
-27	5	OFF	ON	OFF
-33	6	ON	OFF	OFF
-39	7	OFF	OFF	OFF

3.1.7 Настройка номинального выходного уровня передачи аппарата осуществляется в режиме генерации тестового сигнала. При одновременном нажатии тангенты **7** (рисунок 1.1) и кнопки громкой связи **4** в линию в течение 8 с выдается тестовый сигнал частотой 1020 Гц.

Настройка уровня передачи производится в следующей последовательности:

– снять трубку;

– нажать и удерживать тангенту **7** трубки (рисунок 1.1);

– нажать кнопку **4** включения громкой связи. При этом аппарат передает в линию испытательный сигнал с частотой 1020 Гц. Для увеличения времени генерации испытательного сигнала удерживайте кнопку громкой связи. Испытательный сигнал передается постоянно в течение всего времени удержания кнопки громкой связи и в течение 8 с после ее отпускания;

– техник связи на центральном диспетчерском пункте или оператор на дальнем конце регулируемого участка линии связи измеряет принимаемый от аппарата уровень сигнала и дает указания увеличить или уменьшить уровень передачи аппарата;

– номинальный выходной уровень передачи аппарата устанавливается флажками 3, 4, 5 переключателя S4, руководствуясь таблицей 3.3.

Таблица 3.3

Положение флажков переключателя S4			Номинальный уровень сигнала на нагрузке 600 ом (дБ)	
Десятичное значение	Номер флажка S4			
	3	4	5	
0	ON	ON	ON	-14
1	ON	ON	OFF	-9
2	ON	OFF	ON	-5
3	ON	OFF	OFF	-2
4	OFF	ON	ON	0
5	OFF	ON	OFF	5
6	OFF	OFF	ON	7
7	OFF	OFF	OFF	9

3.1.8 Загрузка в аппарат программы от внешнего источника производится на предприятии - изготовителе или у пользователя представителями предприятия изготовителя (при необходимости ее изменения) с помощью специального программного обеспечения (в комплекте с аппаратом не поставляется). Для загрузки программы необходимо:

- отключить электропитание и вскрыть аппарат;
- подключить аппарат через соединитель последовательного порта (рисунок 1.1) к порту RS-232 ПЭВМ с помощью переходного устройства (поставляется по заказу) и стандартного нуль-модемного кабеля SCD-128FF или аналогичного;
- снять крышку на днище аппарата. Флажок 2 переключателя S4 (рис.3.1) поставить в положение ON для ввода процессора в режим загрузки;
- подать электропитание на аппарат и переходное устройство;
- запустить на ПЭВМ программу загрузки аппарата. Следуя инструкциям программы загрузки, загрузить рабочую программу в аппарат;
- выключить электропитание аппарата и переходного устройства. Отстыковать переходное устройство и собрать аппарат;
- перевести флажок 2 переключателя S4 в положение OFF.

После включения электропитания аппарат работает по вновь загруженной рабочей программе.

3.2 Контроль работоспособности аппарата

3.2.1 Проверку работоспособности аппарата проводят техник связи и оператор при приеме дежурства.

Свидетельством неработоспособности аппарата могут быть следующие признаки:

- отсутствует исходящая или входящая связь;
- отсутствует сигнал квитирования на посылку вызывной комбинации;
- отсутствует ответная частотная посылка квитирования при приеме тестовой комбинации (только для вызовов в собственной системе кодирования);
- отсутствует мерцание индикатора 6 (рисунок 1.1) при наличии сигнала в линии связи;
- отсутствует звуковая сигнализация при приеме посылки вызова.

Для восстановления работоспособности отключите и снова включите электропитание аппарата. Если после этого восстановление работоспособности аппарата не происходит, то необходимо сообщить обслуживающему техническому персоналу о его повреждении.

3.3 Техобслуживание

3.3.1 Техническое обслуживание (ТО) аппарата производится с целью поддержания его работоспособности в течение срока службы.

3.3.2 Средняя продолжительность ТО по состоянию должна составлять не более 0,5 ч. В случае невозможности устранения неисправности на месте эксплуатации восстановление работоспособности аппарата осуществляется на предприятии-изготовителе.

3.4 Упаковка

3.4.1 Упаковка аппарата представляет собой картонную коробку, в которую помещаются аппарат, ПС и РЭ. Внутри упаковки вложена опись. Коробка заклеена скотчем. На крышке наклеена этикетка.

4 Транспортирование и хранение

4.1 Транспортирование аппарата должно производиться только в упакованном виде в крытых транспортных средствах железнодорожным, автомобильным транспортом, в трюмах речного транспорта и негерметизированных кабинах самолетов и вертолетов (на высоте до 10000 м) при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, при относительной влажности до 98% при температуре 25 °С в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта. Условия транспортирования по ГОСТ 15150 группа 5.

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

Во время транспортирования и хранения должны быть исключены повреждения тары, влекущие за собой повреждение индивидуальной упаковки и нарушение консервации оборудования.

4.3 Аппарат должен храниться в складских помещениях, в упакованном виде, при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, среднемесячной относительной влажности до 80 % при температуре 20 °С.

Допускается кратковременное повышение влажности до 98 % при температуре 25 °С, без конденсации влаги, но суммарно не более одного месяца в год.

Аппарат должен храниться при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

4.4 Аппарат в упакованном виде должен быть устойчив к хранению в течение 24 месяцев с момента отгрузки, включая срок транспортирования.