

Назначение и область применения станции.....	2
Состав станции.....	3
Технические характеристики.....	4
Инструкция по эксплуатации.....	5
1. Входящая телефонная связь.....	5
2. Исходящая телефонная связь.....	5
3. Переадресация входящих/исходящих вызовов.....	5
4. Громкоговорящая связь (через встроенный спикерфон).....	5
5. Удержание при входящем звонке во время переговоров оператора по другой линии.....	5
6. Отключение и включение микрофона во время разговора.....	6
7. Световые индикаторы сигнализируют о состоянии, в котором находятся данные линии.....	6
8. Автоматическая регистрация телефонных переговоров.....	6
9. Прослушивание записанной информации узла цифровой записи.....	6
10. Перемотка записи.....	6
11. Остановка прослушивания.....	7
12. Установка даты и времени.....	7
13. Работа устройства определения номера (УОН).....	7

Назначение и область применения станции.

Станция приема сообщений «СПС-8» предназначена для приема одним оператором экстренной службы телефонных сообщений по нескольким (от 1 до 8) телефонным линиям или организации исходящей связи по нескольким (от 8 до 1) телефонным линиям, при этом суммарное число линий, подключаемых к станции не более 8.

Станция СПС-8 совместима со всеми типами автоматических телефонных станций и станциями оперативной связи используемых ОВД, обеспечивает быструю установку, высокую надежность, удобство в эксплуатации и техническом обслуживании.

Станция предоставляет пользователям следующие **функциональные возможности**:

- входящая телефонная связь
- исходящая телефонная связь
- переадресация входящих/исходящих вызовов
- дуплексная громкоговорящая связь (спикерфон)
- способ передачи набора номера – импульсный/частотный
- звуковую сигнализацию вызова 4-мя различными тоновыми сигналами, в зависимости от приоритета абонента
- отключение и включение микрофона во время разговора
- автоматическая (формирование очереди по времени поступления) или произвольная (по приоритетам) селекция входящих вызовов
- индикацию состояния линий, наличие установленных соединений
- автоматическое определение и индикацию номера телефона вызывающего абонента при входящей связи
- индикацию номера телефона или номера линии при исходящей связи
- запись, хранение, просмотр внутренней энергонезависимой памяти номеров телефонов и линий связи, времени и даты разговоров (до 1720 вызовов)
- передачу информации УОН в ПЭВМ
- автоответчик
- удержание и снятие с удержания абонентов до 8 в любой последовательности
- автоматическую запись (регистрацию) телефонных переговоров
- оперативное прослушивание, в том числе во время разговора, записанных ранее разговоров с шагом перемотки назад-вперед ускоренный плюс минус 30 сек., неускоренный плюс минус 6 сек.
- часы реального времени и календарь

В режиме «автоответчик» станция автоматически занимает линию и передает вызывающему абоненту непрерывно, до вхождения оператора в соединение, заранее записанное речевое сообщение вида «дежурная часть номер ..., ждите ответа». Речевой фрагмент (до 8,5 секунд) записывается по заданию заказчика в постоянное энергонезависимое запоминающее устройство.

В режиме автоматической селекции вызовов происходит автоматическое подключение к входящим линиям, по которым ранее пришел вызов (в порядке очередности), при поднятии телефонной трубки или включении режима «громкая связь» оператором.

При автоматической записи телефонных переговоров происходит аппаратная регистрация речевых сигналов во встроенный в станцию узел цифровой записи, (последние 20 минут разговора) а также аппаратное подключение внешнего устройства регистрации большой емкости (магнитофона).

Станция предназначена для работы как в качестве самостоятельного устройства, так и в сочетании с учрежденческой АТС или станцией оперативной связи любого типа.

Станция может эффективно использоваться в дежурных частях органов внутренних дел, центрах приема сообщений пожарной охраны, других структурах и службах экстренной помощи.

Состав станции.

1. Пульт оператора -многофункциональный телефонный аппарат (ТА).
2. Блок коммутации со встроенным адаптером сетевого питания.

Технические характеристики.

В качестве пульта оператора используются многофункциональный аппарат производства фирмы LG Electronics (Ю.Корея) типа GK-24E. Аппарат имеет 2-строчный ЖК-дисплей, 8 клавиш для выбора линий связи, 12 функциональных клавиш со световой индикацией и спикерфон для работы в режиме «громкая связь».

Основные параметры передачи, стыка и взаимодействия станции с АТС общего применения, параметры безопасности и электромагнитной совместимости, параметры устройства автоматического ответа, параметры устройства автоматического определения номера вызывающего абонента, характеристики и параметры громкоговорящего приема соответствуют «Общим техническим требованиям на телефонные аппараты различных классов сложности» утвержденных Госкомсвязи России приказ № 35 от 5 марта 1999 года.

Кроме того станция обеспечивает:

- Максимальное число подключаемых линий связи – 8
- Типы подключаемых линий: – двухпроводные симметричные абонентские, линии экстренных служб «01», «02», линии «МБ» в любых сочетаниях
- Гальваническую развязку подключаемых линий
- Подключение пульта оператора на удалении не менее 150 метров от станции (параметры линейного участка число проводов –4, сопротивление проводов до 500Ом, рабочая емкость до 0,5мкФ, минимальное сопротивление изоляции между проводами 20кОм.
- Энергонезависимую память входящих номеров АОН – до 1720 номеров со временем и датой поступления вызова.
- Установку уровня сигнала «запрос» АОН – 0дБ, +6дБ.
- Емкость узла цифровой записи - 20 мин (при скорости цифрового потока 64 кБит/сек)
- Полосу пропускания канала записи/воспроизведения узла цифровой записи при неравномерности 3 дБ - 0.3...3.4 кГц.
- Способ передачи набора номера – импульсный/частотный.
- Емкость энергонезависимой памяти автоответчика - до 8,5 сек непрерывного сообщения.
- Напряжение питания – 220 В переменного тока или 27...30 В постоянного тока.
- Габаритные размеры блока коммутации с источником питания: 290x200x65 мм.
- Вес блока коммутации с источником питания: не более 1,2 кг.

Инструкция по эксплуатации.

1. Входящая телефонная связь.

1.1. Осуществляется по любой из 8-ми линий связи нажатием соответствующей клавиши, которая в данный момент подсвечивается «частым миганием». В левой части верхней строки ЖК-индикатора (дисплея) системного ТА индицируется номер выбранной линии в виде «LINE N», где N номер линии, а в правой части индикатора – входящий телефонный номер, от которого в данный момент времени пришел вызов (см. раздел «Работа УОН»).

1.2. Осуществляется поднятием телефонной трубки системного ТА или включением режима «громкая связь». При этом происходит автоматическое подключение к той телефонной линии, по которой ранее других пришел вызов, сохраняя при этом очередность приходов вызовов.

Примечание: при вызове каждой телефонной линии с 1 по 4 присвоен индивидуальный вид тонового вызывного сигнала, который повторяется с 5 по 8 линию.

2. Исходящая телефонная связь.

Осуществляется нажатием клавиши соответствующей внешней линии и после поступления непрерывного гудка набором требуемого номера на цифровой клавиатуре. В случае использования линии «МБ» после нажатия клавиши дождаться ответа вызываемого абонента. Выбранная клавиша подсвечивается постоянным свечением. В левой части верхней строки ЖК-индикатора (дисплея) системного ТА индицируется номер выбранного канала в виде «LINE N», где N номер линии, а в правой части индикатора - исходящий телефонный номер, по которому в данный момент времени установлена связь.

Набираемый номер индицируется в верхней строчке индикатора с первой позиции. Набираемый номер не может иметь более 24 цифр. В случае набора больше 24 цифр, цифры, начиная с 25-й, отображаться не будут.

Набор номера осуществляется в импульсном режиме. Для перехода в частотный режим набора необходимо нажать кнопку (*) наборного поля системного ТА.

3. Переадресация входящих/исходящих вызовов.

3.1. Режим переадресации возможен только в том случае, если АТС, к абонентским линиям которой подключен СПС-8, имеет функцию переадресации.

3.2. Вызов переадресации осуществляется нажатием на клавишу FLASH. При нажатии на эту клавишу, СПС-8 производит кратковременное (0.4сек) отключение абонентской линии, что для большинства АТС интерпретируется, как ввод в режим переадресации. На дисплее в верхней строке индицируется строка “CALL TO” (вызов на...), далее индицируется набираемый номер вызываемого абонента, с которым должна состояться входящая/исходящая связь.

3.3. В случае соединения с вызываемым абонентом, оператор должен сообщить вызываемому абоненту о входящем/исходящем вызове, далее положить трубку или нажать клавишу MON, если разговор велся в режиме «громкоговорящей связи».

3.4. В случае занятости или отсутствия вызываемого абонента, следует повторно нажать на клавишу FLASH. В этом случае возобновится исходное соединение (с абонентом, требующим переадресации), на дисплее будет индицироваться номер исходного соединения. Оператор может сообщить о неудачной попытке переадресации и, в случае необходимости возобновить этот режим (см.п3). Прекратить связь с исходным соединением можно, положив трубку или нажав клавишу MON, если разговор велся в режиме «громкоговорящей связи».

4. Громкоговорящая связь (через встроенный спикерфон).

Включение «громкой связи» производится нажатием клавиши MON и сигнализируется световым индикатором данной клавиши. Телефонная трубка при этом уложена. Выход из режима «громкая связь» производится так же нажатием клавиши MON.

Примечание: 1. подъем трубки во время разговора по «громкой связи» автоматически отключает «громкую связь» и включает трубку. Для возврата в режим «громкая связь» необходимо нажать клавишу MON и положить трубку.

2. При выборе линии нажатием на клавишу при положенной телефонной трубке режим громкоговорящей связи включается автоматически.

5. Удержание при входящем звонке во время переговоров оператора по другой линии.

5.1. При поступлении вызова станция автоматически устанавливает режим «HOLD» (удержание) на любой из 8-ми линий. При этом происходит включение часто «мигающей» подсветки на соответствующей кнопке 1...8. Звуковой сигнал вызова при этом подается один раз.

5.2. При входящем звонке во время переговоров оператор может переключиться на разговор с только что позвонившим абонентом, нажав при этом соответствующую подсвеченную мигающую клавишу внешнего вызова. При этом

предыдущий внешний абонент автоматически переходит в состояние «удержания» и слышит периодическое речевое сообщение автоинформатора, сопровождающееся коротким музыкальным фрагментом.

5.3. Вернуться к разговору с удерживаемым абонентом оператор может, нажав мигающую клавишу той линии, на которой данный абонент «удерживается». При этом предыдущий абонент автоматически становится на удержание, если разговор с ним не был прекращен самим оператором.

5.4. Прекратить разговор можно, положив трубку или нажав клавишу MON, если разговор велся в режиме «громкоговорящей связи».

5.5. Оператор может использовать функцию «HOLD» («удержание») с любым из восьми абонентов, нажимая на клавишу HOLD, при этом абонент слушает периодическое речевое сообщение автоинформатора, сопровождающееся коротким музыкальным фрагментом, а оператор может соединиться с другим абонентом, нажав соответствующую клавишу линии, и произвести переговоры, после чего вернуться к разговору с удерживаемым абонентом.

5.6. Максимальное количество внешних вызовов, удерживаемых в режиме «HOLD», равно 8.

6. Отключение и включение микрофона во время разговора.

Отключение и включение микрофона во время разговора выполняется нажатием клавиши MUTE. Светящийся индикатор этой клавиши сигнализирует о выключенном микрофоне.

Световая сигнализация индикаторов на клавишах включения линий

7. Световые индикаторы сигнализируют о состоянии, в котором находятся данные линии.

«частое мигание» кнопок 1...8 – линия в режиме «HOLD», вызов входящий.

- «редкое мигание» кнопок 1...8 - линия в режиме «HOLD», причем режим «HOLD» устанавливался оператором.

- постоянное свечение одной из кнопок 1...8 – данная линия выбрана в настоящий момент.

- отсутствие свечения – данные линии свободны (не выбраны и не находятся в режиме «HOLD»).

8. Автоматическая регистрация телефонных переговоров.

8.1. Регистрация речевых сигналов во встроенный узел цифровой записи.

В момент выбора оператором телефонного канала автоматически включается встроенный цифровой диктофон, с емкостью записи до 20 мин. При переполнении памяти узла цифровой записи речи (более 20 мин.) происходит автоматическое наложение новой записи на самую старую запись. Память узла цифровой записи поддерживается внешним устройством резервного питания (батареи аккумулятора). В случае отключения основного питания и отсутствии резервного питания, информация в памяти стирается.

8.2. Регистрация речевых сигналов с помощью внешнего устройства записи (регистратора).

Станция имеет линейный выход для подключения речевого регистратора, причем уровень сигнала может оптимально устанавливаться для различных типов регистраторов. Станция имеет разъем для управления регистратором - «сухой» релейный контакт на замыкание, с параметрами – коммутируемый постоянный ток 2 А при напряжении 24 В. Управление магнитофоном осуществляется автоматически в момент выбора оператором телефонной линии.

9. Прослушивание записанной информации узла цифровой записи.

Прослушивание записанной информации узла цифровой записи осуществляется нажатием на кнопку CONF, при этом кнопка CONF подсвечивается, прослушивается последний разговор с момента нажатия на кнопку последней из выбранных линий. Информация может прослушиваться через телефонную трубку системного ТА или через громкоговорящую связь системного ТА.

10. Перемотка записи.

10.1. Перемотка записи осуществляется нажатиями на клавиши «9», «10», «11», «12». Назначения клавиш:

«9» – ускоренная перемотка назад (шаг назад на 30 сек)

«10» – перемотка назад (шаг назад на 6 сек)

«11» – перемотка вперед (шаг вперед на 6 сек)

«12» – ускоренная перемотка вперед (шаг вперед на 30 сек)

11. Остановка прослушивания.

Остановка прослушивания осуществляется повторным нажатием клавиши CONF. Подсветка клавиши при этом пропадает. Остановка прослушивания происходит автоматически при попадании начала воспроизведения в свободный участок цифровой памяти (при работе клавишами перемотки или после завершения воспроизведения последней записи нажатием на клавишу CONF). Вернуться в начало последнего записанного разговора можно нажатием на клавишу CONF.

12. Установка даты и времени.

12.1. Станция имеет часы реального времени и календарь на текущий год (число дней в феврале = 28). Информация о дате и времени располагается на нижней строке индикатора системного ТА.

12.2. Установка даты и времени производится нажатием на клавишу DND. При этом индицируется подсказывающая информация на дисплее системного ТА, в левой части верхней строки индикатора отображается вводимая информация. Информация о времени и дате вводится нажатиями на кнопки 0...9 наборного поля системного ТА. Формат вводимой информации: 2-цифры – число в месяце, 2 – цифры – номер месяца, 2-цифры – часы, 2-цифры – минуты. Информация вводится подряд (без пробелов).

Пример:

Если вводится 1 мая 13.06, то следует вводить 01051306.

После ввода последней цифры происходит завершение установки даты/времени, счетчик секунд при этом обнуляется, позволяя таким образом синхронизовать системное время с сигналами точного времени.

12.3. Нажатием на клавишу FLASH можно прервать ввод информации о дате/времени и вернуться в рабочий режим. Часть введенной информации при этом не запоминается.

13. Работа устройства определения номера (УОН).

13.1. В станцию встроено 8-ми линейное устройство определения номера, которое осуществляет автозвоняние линии через минимальное время 0.8 сек после поступления входящего вызова. После процедуры определения номера УОН включается автоответчик. Автоответчик автоматически отключается при ответе оператора.

13.2. УОН имеет встроенную энергонезависимую память на 1720 номеров со временем и датой поступивших входящих звонков. Вся информация о входящих номерах может быть передана в персональный компьютер через стандартный стык RS-232, а также просмотрена на дисплее собственного системного ТА в режиме «листания» в обратном порядке, т.е. самые последние номера будут показываться первыми.

13.3. Уровень сигнала «запрос» может быть установлен пользователем и имеет 2 значения 0 дБ и +6 дБ. Запрос подается непрерывно до поступления информации АОН. УОН использует эффективный алгоритм спектрального анализа аналогового сигнала, реализованный на 10 разрядном АЦП.

13.4. Просмотр входящих номеров в режиме «листания».

Для входа в режим листания необходимо нажать клавишу SPEED. После этого в нижней строчке дисплея будет индицироваться информация следующего вида:

NNNNNNN K P X NN:MM MM/DD,

где: NNNNNNN – семизначный номер входящего вызова

K – категория абонента,

P – признак достоверности (если вместо P индицируется ?, возможно номер определен недостоверно),

X – номер линии, по которой пришел входящий вызов (перед номером линии стоит символ "L")

NN:MM – время вызова (часы: минуты)

MM/DD – дата вызова (месяц/день).

Например 2982511 1 P L3 14:57 09/23

Предыдущий номер считывается повторным нажатием на клавишу SPEED.

Выход из режима листания может произойти:

- а) автоматически после прочитывания последнего номера из энергонезависимой памяти входящих номеров
- б) по инициативе пользователя – нажатием на клавишу FLASH.

13.5. Передача информации о входящих номерах.

13.5.1. Для передачи всего массива информации (до 1720 номеров) о входящих номерах в персональный компьютер необходимо запустить одну из стандартных программ-терминалов (например «Гипертерминал») и нажать клавишу

TRANS системного ТА. В программе терминала необходимо настроить соответствующий СОМ-порт на скорость передачи 19200 bps, 1 стоповый бит без контроля четности. На дисплее системного ТА будет индицироваться сообщение вида TRANSMIT DATA TO PC, которое исчезнет по завершению передачи всего массива данных. Прервать передачу можно нажатием на клавишу FLASH системного ТА.

13.5.2. Для передачи текущего номера УОН необходимо запустить ПО ПЭВМ.

После процедуры определения номера вызывающего абонента, устройство мгновенно транслирует соответствующую информацию по стыку RS-232 в ПЭВМ для дальнейшей обработки (поиск карточки объекта, отображение его местоположения на плане).

13.6. Установка уровня сигнала запроса УОН.

Для изменения уровня сигнала запроса¹ (адаптации устройства к реальным линиям связи) необходимо нажать клавишу CALL BK системного ТА. На дисплее будет индицироваться подсказывающая информация. Нажатие клавиши 1 наборного поля ТА установит высокий уровень запроса, равный +6 дБ, нажатие клавиши 0 наборного поля ТА установит нормальный уровень запроса². После нажатия соответствующих клавиши (0\1) на дисплее индицируется подтверждающая информация, и через две секунды устройство возвращается в обычный режим работы (ожидания входящих вызовов, работа с оператором).

¹ - в некоторых случаях необходимо устанавливать повышенный уровень сигнала запроса для получения более надежного ответа от удаленных АТС. Эффективность работы с тем или иным уровнем запроса определяется пользователем экспериментально в зависимости от индивидуальных параметров абонентского оборудования пользователя.

² - нормальный уровень запроса устанавливается при изготовлении устройства.