

УТВЕРЖДЕНО

643.ДРНК.509003-01 34 01-ЛУ

**ПРОГРАММА КОНФИГУРАЦИИ БЛОКА АНАЛОГОВЫХ
ЛИНИЙ**

(на базе АСМ-М, МКС-IP)

Руководство оператора

643.ДРНК.509003 -01 34 01

Листов 28

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2	СИСТЕМНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
3	ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАЛ.....	5
3.1	Станционная	7
3.2	Линии	9
3.2.1	Таблица линий	9
3.2.2	Параметры линии.....	11
3.3	Параметры сигналов.....	13
3.4	Временные параметры	14
3.5	Категории.....	20
3.6	ОЗУ СС	20
3.7	Таблицы соответствия частот и уставок.....	22
3.8	Дополнительная.....	22
3.9	Таблица номеров этапов услуг.....	23
3.10	Сигнализация.....	24
3.10.1	Принимаемая сигнализация	25
3.10.2	Передаваемая сигнализация	27

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Блок аналоговых линий (далее **БАЛ**) предназначен для осуществления связи абонентов внутри блока и с блоком центрального коммутатора (**ЦК**) и для осуществления связи АТС семейства АЛС с другими АТС по физическим соединительным линиям (СЛ). Абонентские линии представляют собой двухпроводные аналоговые каналы передачи переменного тока в звуковом диапазоне частот, соединяющие телефонные аппараты абонентов с абонентскими комплектами **БАЛ**. Максимальное количество подключаемых линий равно 512-ти.

2 СИСТЕМНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Для успешного функционирования программы необходимо выполнение следующих системных требований:

- операционная среда Windows 2000/XP и выше;
- программа “Pbal.exe”;
- файл адресов данных “ bal_bsl.adr ”;
- файл амплитуд и частот для ОЗУ СС “s_s_bal.cfa”.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАЛ

Запуск программы можно осуществить либо из папки, где находится программа, либо с “рабочего стола” компьютера, где располагается ее иконка. И в том, и другом случае, запуск осуществляется щелчком (в зависимости от настроек Windows, двойным или одинарным) левой кнопки мыши (если мышь настроена для “левши”, то правой) по значку программы. В случае успешного запуска, на экране отобразится следующее окно:

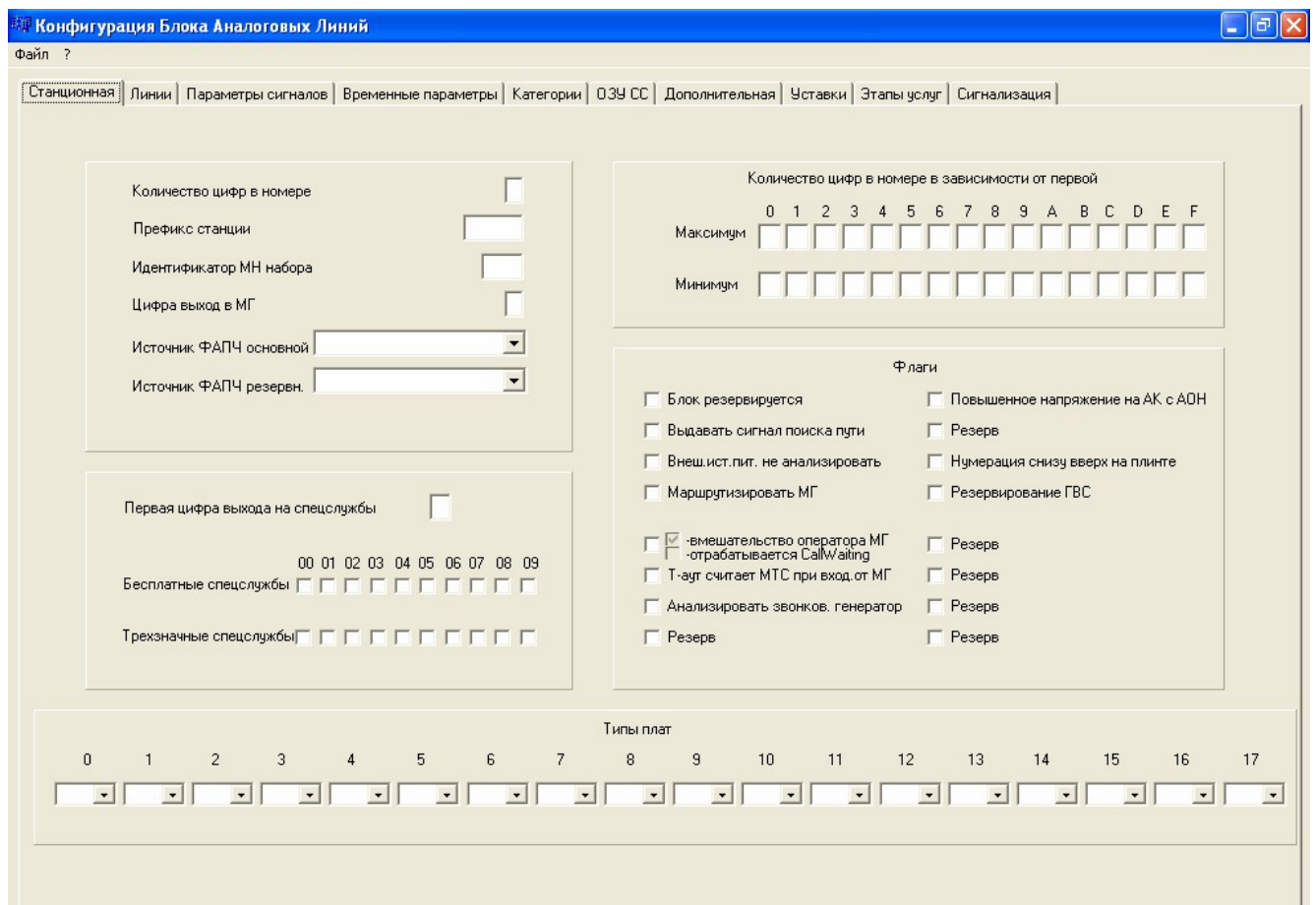


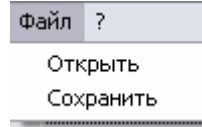
Рис. 1.

Окно состоит из меню (“Файл”, “?”) и рабочей области приложения, состоящей из полей, вызываемых по закладкам:

- “Станционная”;
- “Линии”;
- “Параметры сигналов”;
- “Временные параметры”;
- “Категории”;
- “ОЗУ СС”;
- “Дополнительная”;

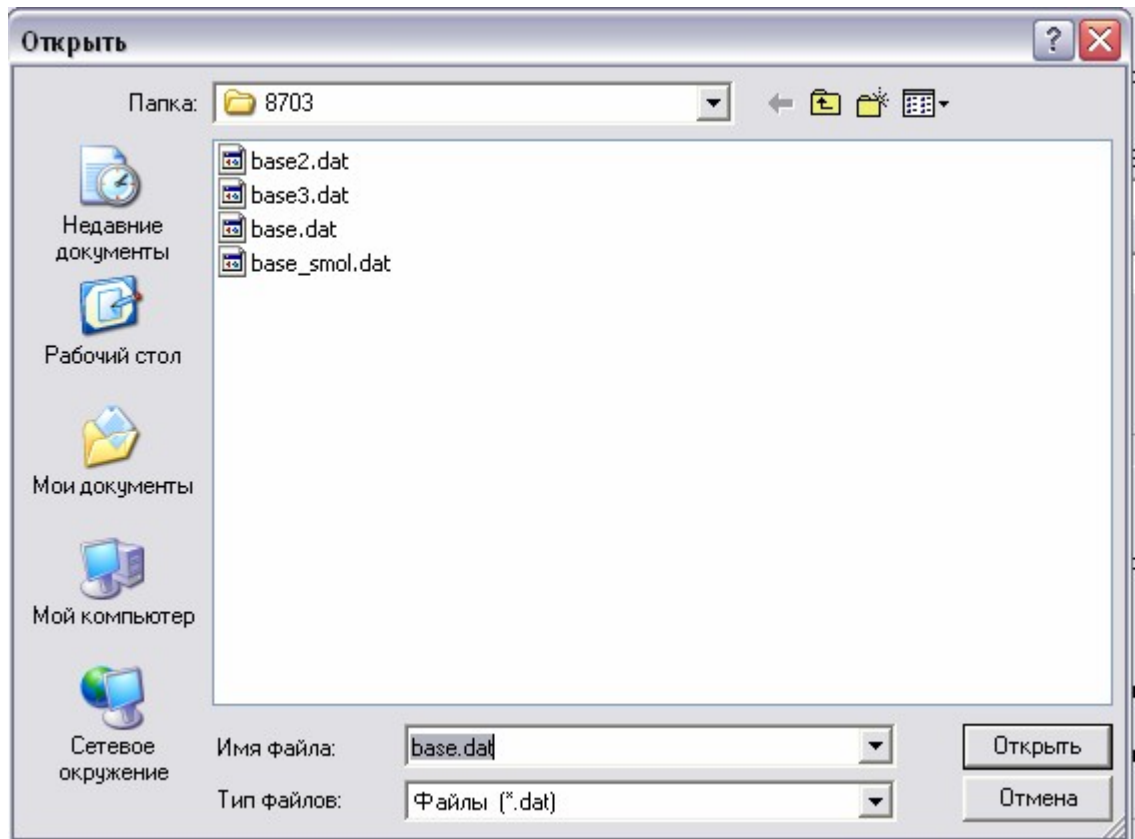
- “Уставки”;
- “Этапы услуг”;
- “Сигнализация”.

При нажатии левой кнопки мыши на элементе меню “Файл”, появляется подменю:



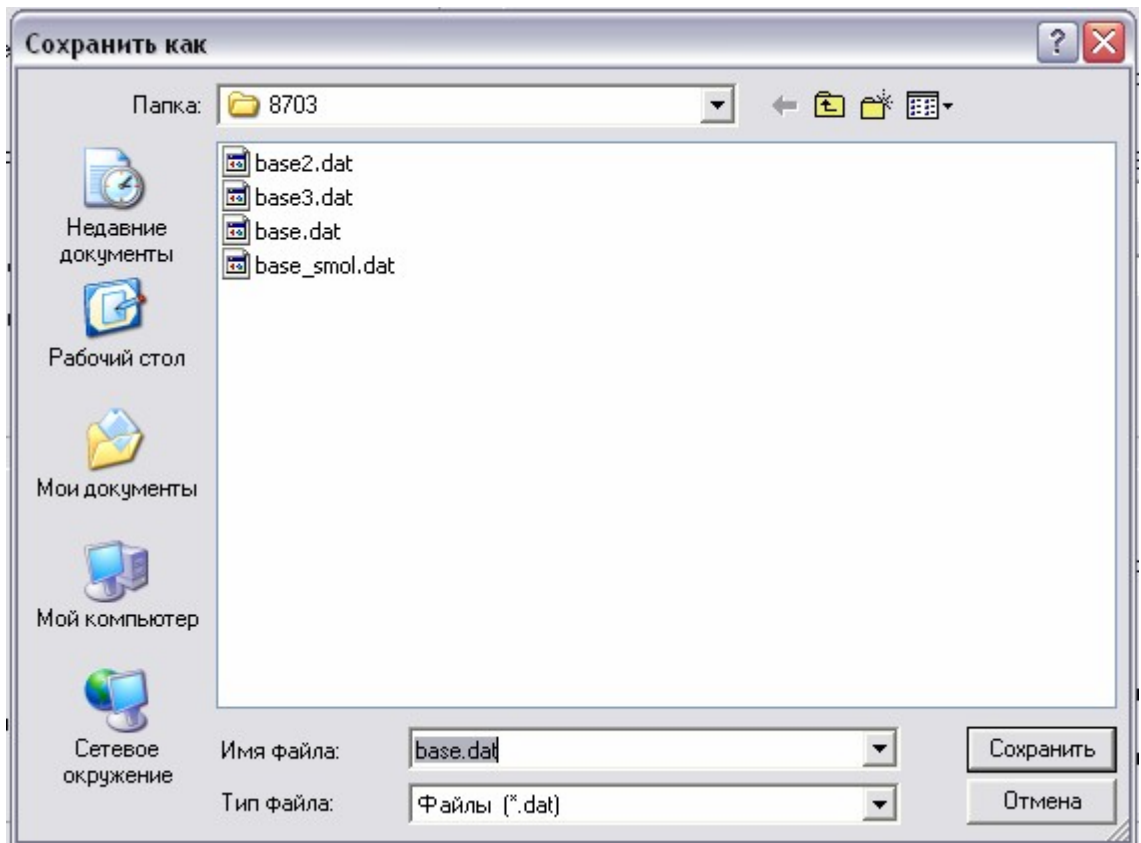
В подменю два пункта: “Открыть”- предназначен для выбора файла с конфигурацией, который необходимо отредактировать, “Сохранить”- предназначен для сохранения изменений конфигурации в файл.

При выборе пункта “Открыть” появляется окно следующего вида:



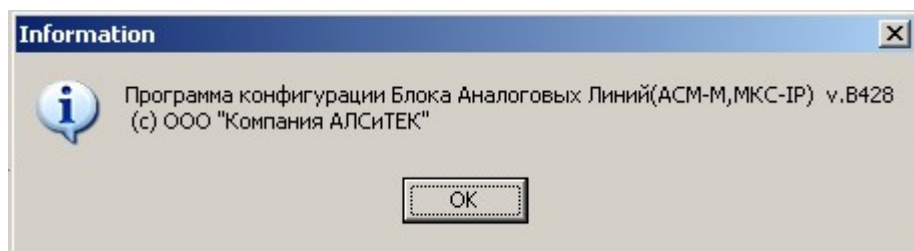
Это стандартное для Windows окно выбора файла, в нем необходимо указать файл, содержащий конфигурацию блока, после чего, нажать “Открыть” или “Отмена”, для выхода без загрузки. После нажатия “Открыть” данные из файла заносятся в редактор и можно переходить к их изменению.

При выборе в пункте меню “Файл” подпункта “Сохранить”, на экране отобразится следующее окно:



Это стандартное для Windows окно, в котором необходимо указать имя файла, под которым производится запись данных. После указания имени, необходимо нажать “Сохранить” для записи или “Отмена”, для выхода из данного окна без сохранения.

При выборе пункта меню “?” на экране отображается информационное окно с номером версии программы конфигурации:



3.1 СТАНЦИОННАЯ

При выборе закладки левой кнопкой мыши «Станционная» открывается окно, показанное на рис.2:

Количество цифр в номере: 6

Префикс станции: 845254

Идентификатор МН набора: 810

Цифра выход в МГ: 8

Первая цифра выхода на спецслужбы: 0

Бесплатные спецслужбы: 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09

Трехзначные спецслужбы: [checkbox] [checkbox] [checkbox] [checkbox] [checkbox] [checkbox] [checkbox] [checkbox] [checkbox] [checkbox]

Флаги:

- Блок резервируется
- Выдавать сигнал поиска пути
- Внеш.ист.пит. не анализировать
- Маршрутизировать МГ
- Повышенное напряжение на АК с АДН
- Резерв
- Нумерация снизу вверх на плитке
- Резервирование ГВС
- вмешательство оператора МГ -отрабатывается CallWaiting
- Резерв
- Т-аут считает МТС при вход.от МГ
- Резерв
- Анализировать звонков. генератор
- Резерв
- Резерв
- Резерв

Типы плат:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
нет	ак32	нет	нет	нет	нет	ак32	ак32	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	ringtc	нет	нет

Рис. 2

Основная станционная информация блоку БАЛ передается от блока центрального коммутатора, поэтому данной программой не меняется (представлена только для просмотра). Данной программой предоставлена возможность менять только следующие параметры данной закладки:

- Первая цифра выхода на спецслужбы;
- Бесплатные спецслужбы;
- Трехзначные спецслужбы;
- Типы плат.

“Первая цифра выхода на спецслужбы” – изменить ее можно следующим образом: левой кнопкой мыши щелкнуть на поле ввода, после появления курсора, пользуясь цифровыми клавишами, при необходимости клавишами “Backspace” и “Delete”, ввести новое значение – одна цифра от 0 до 9. При изменении первой цифры выхода на спецслужбы изменяются и надписи бесплатных спецслужб.

“Бесплатные спецслужбы” и “Трехзначные спецслужбы” выбираются нажатием левой кнопки мыши на соответствующем флажке, при этом взведенный флажок помечается символом , повторное нажатие гасит этот флажок.

В приведенном на рис.2. примере бесплатными будут следующие экстренной службы: 01, 02, 03, 04, 09 и трехзначные спецслужбы от 060 до 069 и от 080 до 089.

В примере на рис.2. спецслужба “00” помечена как трехзначная , т.е. после набора второй цифры будет ожидаться ввод третьей цифры экстренной службы. Спецслужбы от 000 до 009 будут платными.


На панели внизу экрана расположены номера восемнадцати плат с номерами от 0 до 17, под каждым номером всплывающий список, с помощью которого можно изменить тип данной платы.

Всплывающий список для плат от 0 до 15 имеет вид:

ак32	Плата аналоговых абонентских линий
isdn8	Плата цифровых абонентских линий (ISDN8)
isdn16	Плата цифровых абонентских линий (ISDN16)
сл	Плата соединительных линий
тк	Плата телефонного комплекта
ringtone	Источник вызывного напряжения
нет	Плата отсутствует

Для плат 16 и 17:

ringtone	Источник вызывного напряжения
нет	Плата отсутствует

Для изменения типа платы, необходимо нажать левую кнопку мыши на значке  разворачивания списка, в появившемся списке левой клавишей мыши щелкнуть на нужной строке списка. Тип платы измениться и список свернется.

3.2 ЛИНИИ

Программа позволяет просматривать параметры линий. Для этого необходимо левой кнопкой мыши нажать на закладке “Линии”. При этом появляются две подзакладки (см Рис.3):

- “Таблица линий”;
- “Параметры линии”.

3.2.1 Таблица линий

При нажатии левой клавишей мыши на закладке “Таблица линий” выводится для просмотра сводная таблица с параметрами по всем 512 –ти линиям блока.

Конфигурация Блока Аналоговых Линий Открыт файл : E:\Conf_BAL_8514\BAL\8703\base.dat

Станционная Линии Параметры сигналов Временные параметры Категории ОЗУ СС Дополнительная Чставки Этапы услуг

Таблица линий Параметры линии

NN	Тип	Телефон	Параметры	Катег.	Затух.	Пр.цифр.	Добав.	Пароль	Горячий телефон	Раз.буд.	Будиль.	N УПАТС	в УПАТС	Запрет	АОН	Зв.	Этап
220	отключена	547220	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	220		0000000025472201	5	88
221	отключена	547221	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	221		0000000025472211	5	88
222	отключена	547222	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	222		0000000025472221	5	88
223	отключена	547223	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	223		0000000025472231	5	88
224	абонент	547224	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	224		0000000025472241	5	0
225	абонент	547225	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	225		0000000025472251	5	0
226	абонент	547226	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	226		0000000025472261	5	0
227	абонент	547227	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	227		0000000025472271	5	0
228	абонент	547228	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	228		0000000025472281	5	0
229	абонент	547229	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	229		0000000025472291	5	0
230	абонент	547230	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	230		0000000025472301	5	0
231	абонент	547231	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	231		0000000025472311	5	0
232	абонент	547232	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	232		0000000025472321	5	0
233	абонент	547233	FFFF11C0 h	1	7	6	0 h		547230		07:15	0	233	10:45	0000000025472331	5	0
234	абонент	547234	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	234		0000000025472341	5	0
235	абонент	547235	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	235		0000000025472351	5	0
236	абонент	547236	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	236		0000000025472361	5	0
237	абонент	547237	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	237		0000000025472371	5	0
238	абонент	547238	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	238		0000000025472381	5	0
239	абонент	547239	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	239		0000000025472391	5	0
240	абонент	547240	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	240		0000000025472401	5	0
241	абонент	547241	FFFF0000 h	1	7	6	0 h					0	241		0000000025472411	5	0

Рис.3.

Таблица содержит следующую информацию по каждой линии:

Столбец “NN” – порядковый номер линии от 0 до 511;

Столбец “Тип” – тип линии ;

Столбец “Телефон” – номер телефона, если на линию подключен телефон;

Столбец “Параметры” – основные и дополнительные параметры линии в шестнадцатеричном виде;

Столбец “Катег.” – категория;

Столбец “Затух.” – номер таблицы затухания;

Столбец “Пр.цифры” – количество принимаемых цифр;

Столбец “Добав. вел” – добавляемая величина;

Столбец “Пароль” – код пароля, если линия защищена личным кодом пароля;

Столбец “Горячий телефон” – номер горячего телефона;

Столбец “Раз.буд” – время в формате “час”:”мин”, если разрешена разовая побудка;

Столбец “Будиль” – время в формате “час”:”мин”, если разрешена постоянная побудка;

Столбец “№ УПАТС” – номер УПАТС;

Столбец “в УПАТС” – номер телефона в УПАТС;

Столбец “Запрет” – время в формате “час”:”мин”, до которого запрещены входящие вызовы.

- Столбец “ АОН ” – номер АОН который будет выдаваться при звонках с данной линии;
- Столбец “Зв” – количество звонков до перевода вызова;
- Столбец “Этап” – этап обслуживания телефона.

3.2.2 Параметры линии

При нажатии левой клавишей мыши на закладке “ Параметры линии” выводится расширенная информация по одной линии. Номер линии можно задать двумя способами:

- щелкнув левой клавишей мыши на строке с информацией по нужной линии в “Таблице линий”, а затем открыть закладку “ Параметры линии”;
- в закладке “ Параметры линии” изменить номер линии.

В левом верхнем углу закладки “ Параметры линии” располагается поле ввода “Номер линии”. Чтобы изменить номер линии надо:

- левой клавишей мыши кликнуть на поле ввода “Номер линии”, после появления курсора, пользуясь цифровыми клавишами, при необходимости клавишами “Backspace” и “Delete”, ввести номер линии. Нажать клавишу “Enter”, что является окончанием ввода номера линии. Произойдет обновление окна. Конфигурационные параметры требуемой линии поместятся в соответствующие поля.

Конфигурация Блока Аналоговых Линий Открыт файл : E:\Conf_BAL_8514\BAL\8703\base.dat

Файл ?

Станционная Линии Параметры сигналов Временные параметры Категории ОЗУ СС Дополнительная Уставки Этапы услуг

Таблица линий Параметры линии

Номер линии	233	Телефон	54 7233
АК-32 : 7/9		Тип линии	2 - абонент
		Категория	1
		Пароль	
		Количество принимаемых цифр	6
		Добавляемая величина (hex)	0h
		Таблица затухания	7
		Количество звонков до перевода	5
		Горячий телефон	547230
		Разовый будильник	
		Постоянный будильник	07 : 15
		Время, до которого запрещены входящие	10 : 45
		Номер УПАТС	0
		Номер телефона в УПАТС	233
		АОН	0000000025472331
		Этап обслуживания	0

Параметры линии / канала

F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1F 1E 1D 1C 1B 1A 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

FFFF 11C0

0 - специальный режим работы линии "Протокол ведомственных сетей":
1 - включен

1 - выдача зуммера при выходе в "город" для абонента УПАТС: 1 - включен

2 - выход в город для абонента УПАТС: 1 - включен

3 - вмешательство в разговор: 0 - разрешено; 1 - запрещено, при разрешенной FLASH услуге запрещает уведомление о втором вызове

4 - выход по фиксированной СЛ: 1 - включен

5 - использование пароля: 1 - разрешено

6 - использование услуги "Запрет входящей связи": 1 - разрешено

7 - входящие вызовы: 1 - запрещены

8 - использование услуги "Будильник": 1 - разрешено

9 - использование услуги "АОН": 1 - разрешено

A - запрос пароля при выходе на АМТС: 1 - включено

B - использование услуги "Переадресация вызовов": 1 - разрешено

C - использование услуги "Горячий телефон": 1 - разрешено

D - использование услуг "FLASH": 1 - разрешено

E - услуга "Конференция": 1 - разрешена, необходимо разрешение услуг "FLASH"

F - выход на ДАТС для ведомственных сетей (при включенном специальном режиме работы линии): 1 - разрешен

10 - режим "Врем-неподкл. абонента" (входящие вызовы-запрещены, исходящие - по плану маршрутизации должников): 1 - включен

11 - режим "Упрощенный FLASH": 1 - включен

13-12 - услуга "ЕвроАОН": 00-выключена; 01-вкл., стандарт FSK V.23; 10-вкл., стандарт FSK BellCore; 11-вкл., стандарт DTMF

14-1D - резерв

1E - запрет исходящей междугородной связи: 1 - включен запрет МГ

1F - запрет исходящей международной связи: 1 - включен запрет МН

Рис.4. Окно параметры линии.

В правой части окна находится панель “Параметры линии”, содержащая тридцать два флажка, пронумерованных от 0 до 1F:

F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1F	1E	1D	1C	1B	1A	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FFFF 11C0															

От 0 до F –основные параметры линии, от 10 до 1F – дополнительные параметры линии (см. “Блок аналоговых линий. Руководство по эксплуатации.”).

Ниже под значениями параметров расписаны, что означают биты основных и дополнительных параметров линии.

3.3 ПАРАМЕТРЫ СИГНАЛОВ

Программа позволяет настраивать временные параметры АОН, декадного набора, вызова, таксофонов и акустических сигналов. Для этого необходимо левой кнопкой мыши нажать на закладке “Параметры сигналов”. При этом открываются окно:

Станционная	Линии	Параметры сигналов	Временные параметры	Категории	О.ЗУ СС	Дополнительная	Уставки	Этапы услуг	Сигнализация																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1"> <tr> <td colspan="5">Прием декадного набора</td> <td colspan="5">Таксофоны</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Максимальное время ожидания набора следующей цифры (мс)</td> <td colspan="5">Длительность переполосовки таксофона (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">20000</td> <td colspan="5">300</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Максимальное время ожидания набора первой цифры (мс)</td> <td colspan="5">Время разговора по таксофону до предупред. сигнала (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">20000</td> <td colspan="5">-2</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Максимальная длительность импульса при ИН (мс)</td> <td colspan="5">Время от предупред. сигнала до переполосовки таксофона (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">120</td> <td colspan="5">17000</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Максимальная длительность межимпульсной паузы ИН (мс)</td> <td colspan="5">Время гудков и паузы сигнала предупреждающего об оплате (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">80</td> <td colspan="5">1000</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Параметры вызова</td> <td colspan="5">Акустические сигналы</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Максимальное количество гудков сигнала ЗАНЯТО до отключения</td> <td colspan="5">Минимальная длительность гудка сигнала ЗАНЯТО (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">180</td> <td colspan="5">300</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Максимальное время подачи вызова (мс)</td> <td colspan="5">Минимальная длительность паузы между гудками ЗАНЯТО (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">120000</td> <td colspan="5">300</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Время ожидания СНЯТИЕ ОТВЕТА (мс)</td> <td colspan="5">Миним. дл. гудка сигнала КПВ и вызывного сигнала Звонка (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">1200</td> <td colspan="5">1000</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Максимальное время ожидания РАЗЪЕДИНЕНИЯ (мс)</td> <td colspan="5">Миним. дл. паузы сигнала КПВ и вызывного сигнала Звонка (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">300000</td> <td colspan="5">4000</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Длительность гудка ответа станции при активных ДВО (мс)</td> <td colspan="5">Длительность паузы между сигналами ОЖИДАНИЕ (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">1000</td> <td colspan="5">1000</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Длительность паузы ответа станции при активных ДВО (мс)</td> <td colspan="5">Длительность подачи одного тона сигнала ОЖИДАНИЕ (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">200</td> <td colspan="5">330</td> </tr> <tr> <td colspan="5">АОН</td> <td colspan="5">ДВО</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Время ожидания запроса АОН (мс)</td> <td colspan="5">Максимальная длительность FLASH (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">500</td> <td colspan="5">800</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Длительность одной посылки АОН (мс)</td> <td colspan="5">Время для закрытия набора ДВО (мс)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">42</td> <td colspan="5">3000</td> </tr> </table>										Прием декадного набора					Таксофоны					Максимальное время ожидания набора следующей цифры (мс)					Длительность переполосовки таксофона (мс)					20000					300					Максимальное время ожидания набора первой цифры (мс)					Время разговора по таксофону до предупред. сигнала (мс)					20000					-2					Максимальная длительность импульса при ИН (мс)					Время от предупред. сигнала до переполосовки таксофона (мс)					120					17000					Максимальная длительность межимпульсной паузы ИН (мс)					Время гудков и паузы сигнала предупреждающего об оплате (мс)					80					1000					Параметры вызова					Акустические сигналы					Максимальное количество гудков сигнала ЗАНЯТО до отключения					Минимальная длительность гудка сигнала ЗАНЯТО (мс)					180					300					Максимальное время подачи вызова (мс)					Минимальная длительность паузы между гудками ЗАНЯТО (мс)					120000					300					Время ожидания СНЯТИЕ ОТВЕТА (мс)					Миним. дл. гудка сигнала КПВ и вызывного сигнала Звонка (мс)					1200					1000					Максимальное время ожидания РАЗЪЕДИНЕНИЯ (мс)					Миним. дл. паузы сигнала КПВ и вызывного сигнала Звонка (мс)					300000					4000					Длительность гудка ответа станции при активных ДВО (мс)					Длительность паузы между сигналами ОЖИДАНИЕ (мс)					1000					1000					Длительность паузы ответа станции при активных ДВО (мс)					Длительность подачи одного тона сигнала ОЖИДАНИЕ (мс)					200					330					АОН					ДВО					Время ожидания запроса АОН (мс)					Максимальная длительность FLASH (мс)					500					800					Длительность одной посылки АОН (мс)					Время для закрытия набора ДВО (мс)					42					3000				
Прием декадного набора					Таксофоны																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Максимальное время ожидания набора следующей цифры (мс)					Длительность переполосовки таксофона (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
20000					300																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Максимальное время ожидания набора первой цифры (мс)					Время разговора по таксофону до предупред. сигнала (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
20000					-2																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Максимальная длительность импульса при ИН (мс)					Время от предупред. сигнала до переполосовки таксофона (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
120					17000																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Максимальная длительность межимпульсной паузы ИН (мс)					Время гудков и паузы сигнала предупреждающего об оплате (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
80					1000																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Параметры вызова					Акустические сигналы																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Максимальное количество гудков сигнала ЗАНЯТО до отключения					Минимальная длительность гудка сигнала ЗАНЯТО (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
180					300																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Максимальное время подачи вызова (мс)					Минимальная длительность паузы между гудками ЗАНЯТО (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
120000					300																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Время ожидания СНЯТИЕ ОТВЕТА (мс)					Миним. дл. гудка сигнала КПВ и вызывного сигнала Звонка (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1200					1000																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Максимальное время ожидания РАЗЪЕДИНЕНИЯ (мс)					Миним. дл. паузы сигнала КПВ и вызывного сигнала Звонка (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
300000					4000																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Длительность гудка ответа станции при активных ДВО (мс)					Длительность паузы между сигналами ОЖИДАНИЕ (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1000					1000																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Длительность паузы ответа станции при активных ДВО (мс)					Длительность подачи одного тона сигнала ОЖИДАНИЕ (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
200					330																																																																																																																																																																																																																																																																																		
АОН					ДВО																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Время ожидания запроса АОН (мс)					Максимальная длительность FLASH (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
500					800																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Длительность одной посылки АОН (мс)					Время для закрытия набора ДВО (мс)																																																																																																																																																																																																																																																																																		
42					3000																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Все параметры в этом окне меняются следующим образом: левой клавишей мыши кликнуть на соответствующее поле ввода, после появления курсора, пользуясь цифровыми клавишами, при необходимости клавишами “Backspace” и “Delete”, ввести нужное значение. Следует указать, что в связи с тем, что в программе на блок аналоговых линий все временные параметры хранятся в 2-х миллисекундных интервалах, то в полях ввода следует вводить четные значения.

3.4 ВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Программа позволяет изменять временные параметры. Для этого необходимо левой кнопкой мыши нажать на закладке “Временные параметры ”. При этом появляются подзакладки (см Рис.5):

- “Общие параметры” (Рис.5);
- “Регистровая сигнализация” (см Рис.5.1);
- “Параметры сигнализации” (см Рис.5.2.);
- “АОН” (см Рис.5.3);
- “1ВСК” (см Рис.5.4);
- “Е&М” (см Рис.5.5);
- “Прямой абонент” (см Рис.5.6);
- “2600Гц” (см Рис.5.7);
- “Спаренные линии” (см Рис.5.8).

Выбрать нужную подзакладку можно нажатием на ней левой кнопкой мыши.

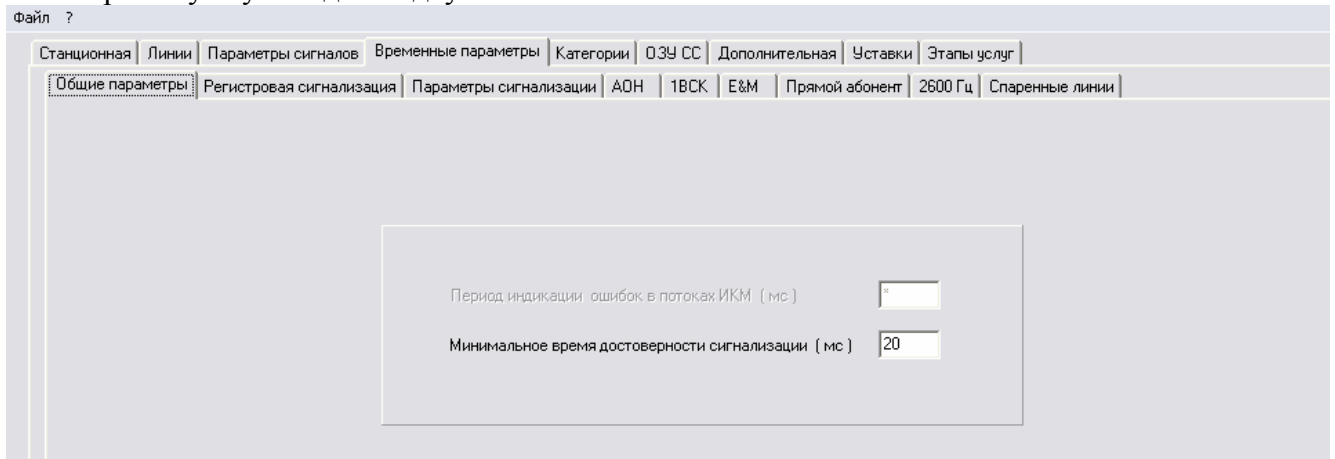


Рис.5.

Файл ?

Станционная | Линии | Параметры сигналов | Временные параметры | Категории | ОЗУ СС | Дополнительная | Уставки | Этапы услуг

Общие параметры | Регистровая сигнализация | Параметры сигнализации | АОН | 1ВСК | E&M | Прямой абонент | 2600 Гц | Спаренные линии

Декадный	
Длительность импульса ИН (мс)	50
Длительность между импульсами при ИН (мс)	60
Длительность межцифровой паузы ИН (мс)	700
Максимальная длительность паузы ИН (мс)	150
Максимальная длительность межцифровой паузы ИН (мс)	20000

Импульсный челнок	
Длительность импульса импульсного челнока (мс)	60
Максимальная длительность импульса импульс. челнока (мс)	134
Длительность паузы импульсного челнока (мс)	400
Максимальное время ожидания импульсного челнока (мс)	4000

Импульсный пакет	
Длительность сигнала запроса пакета (мс)	50
Максимальная длительность сигнала запроса пакета (мс)	150
Длительность импульса импульсного пакета (мс)	50
Длительность паузы импульсного пакета (мс)	50
Длительность сигнала результата приема пакета (мс)	50
Максимальная длительно. сигнала результата приема пакета (мс)	150
Длительность ожидания сигнала запроса пакета (мс)	4000
Длительность ожидания результата приема пакета (мс)	4000

Рис.5.1.

Файл ?

Станционная | Линии | Параметры сигналов | Временные параметры | Категории | ОЗУ СС | Дополнительная | Уставки | Этапы услуг

Общие параметры | Регистровая сигнализация | Параметры сигнализации | АОН | 1ВСК | E&M | Прямой абонент | 2600 Гц | Спаренные линии

Однонаправленные	
Длительность ожидания подтверждения занятия (мс)	500
Время достоверности сигнализации (мс)	150
Длительность подачи сигнала РАЗЪЕДИНЕНИЕ (мс)	200
Максимальное время ожидания СНЯТИЯ ОТВЕТА (мс)	*
Длительность задержки после подтверждения занятия (мс)	20
Длительность МГ звонка (мс)	1500
Длительность паузы между МГ звонками (мс)	1500
Минимальная длительность трансляции ГО (мс)	5000
Время распознавания "РАДИО ВКЛ / ОТКЛ" (мс)	3000
Время достоверности сигнала ГО (мс)	3000
Время блокировки (мс)	300
Период контроля исходного (мс)	50

Акустические	
Длительность короткого гудка (мс)	300
Длительность паузы при коротком гудке (мс)	300

Рис.5.2.

Файл ?

Станционная | Линии | Параметры сигналов | Временные параметры | Категории | ОЗУ СС | Дополнительная | Уставки | Этапы услуг

Общие параметры | Регистровая сигнализация | Параметры сигнализации | АОН | 1ВСК | E&M | Прямой абонент | 2600 Гц | Спаренные линии

АОН

Максимальное время ожидания запроса АОН (мс)	500
Максимальное время ожидания информации АОН (мс)	3000
Максимальное время ожидания вторичного запроса АОН (мс)	500
Длительность задержки после запроса АОН (мс)	200
Максимальное время ожидания АОН (мс)	1000
Время подачи запроса АОН (мс)	100
Время снятия ответа для переспроса АОН (мс)	"
Максимальное количество повторов запроса АОН	0
Количество передаваемых посылок АОН	16
Количество принимаемых тоновых посылок АОН	10

Caller ID

Максимальное T5 для функции EuroClip(см.ETSI 300 659 (1)) (мс)	2000
Сдвиг частотной модуляции FSK_v_23	13
Сдвиг частотной модуляции FSK_BELLCORE	16
T5 для функции EuroClip (см.ETSI 300 659 (1)) (мс)	500

Рис.5.3.

Файл ?

Станционная | Линии | Параметры сигналов | Временные параметры | Категории | ОЗУ СС | Дополнительная | Уставки | Этапы услуг

Общие параметры | Регистровая сигнализация | Параметры сигнализации | АОН | 1ВСК | E&M | Прямой абонент | 2600 Гц | Спаренные линии

1ВСК

Минимальная длительность выдачи РАЗЪЕДИНЕНИЯ (мс)	350
Длительность сигнала ОТВЕТ (мс)	80
Длительность межцифровой паузы набора (мс)	800
Длительность импульса набора (мс)	50
Длительность межимпульсной паузы набора (мс)	50
Длительность сигнала ЗАНЯТИЕ (мс)	80
Максимальная длительность импульса набора (мс)	150
Максимальная длительность паузы набора (мс)	100
Минимальная длительность сигнала ОТВЕТ (мс)	40
Минимальная длительность сигнала ОТБОЙ (мс)	150
Минимальная длительность сигнала ЗАНЯТИЕ (мс)	54
Время контроля установления сигнализации (мс)	150
Время достоверности сигнализации (мс)	20
Длительность короткого сигнала (мс)	26
Длительность сигнала ВЫЗОВ (мс)	80
Время распознавания короткого сигнала (мс)	18
Минимальная длительность сигнала ОТБОЙ Б при МГ (мс)	60
Длительность сигнала ОТВЕТ/ЗАПРОС АОН (мс)	80
Длительность задержки после запроса АОН (мс)	300

Рис.5.4.

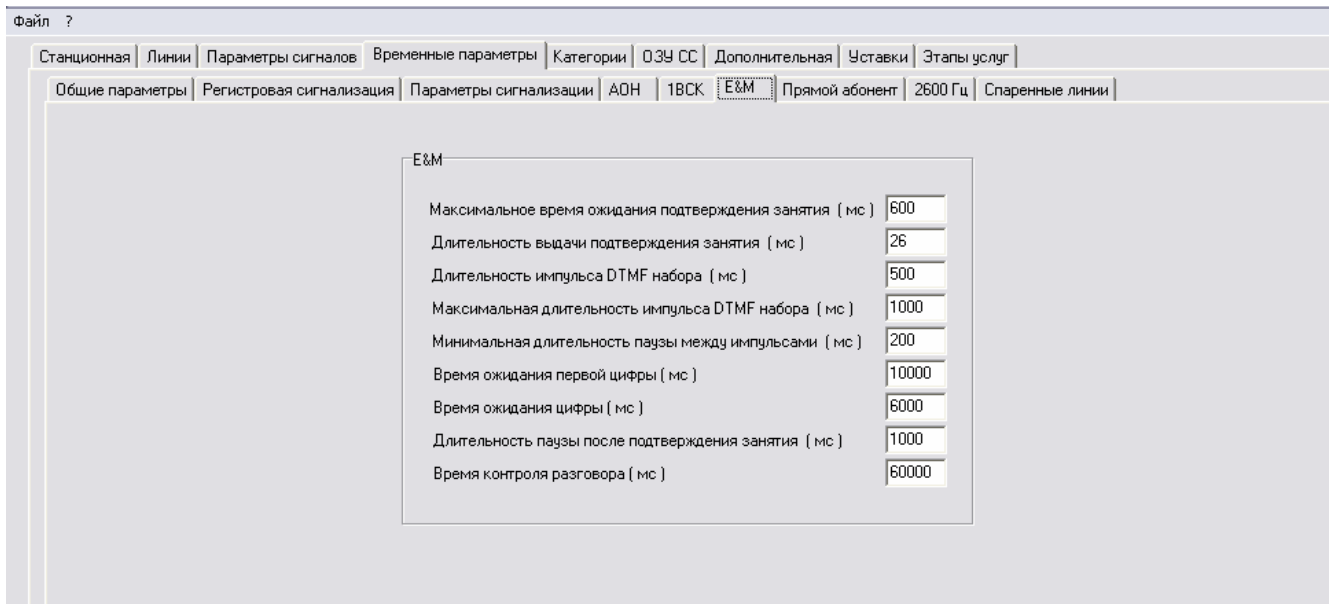


Рис.5.5.

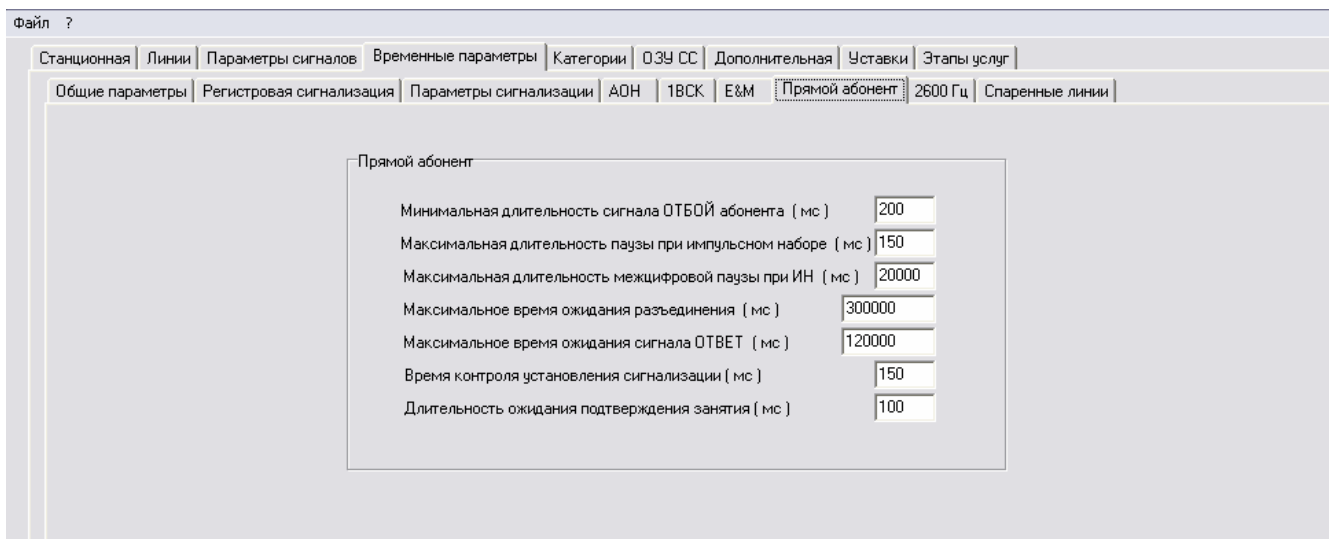


Рис.5.6.

При выборе закладки «2600Гц» появляются две подзакладки:

- Однонаправленные;
- Двухнаправленные.

Файл ?

Станционная | Линии | Параметры сигналов | Временные параметры | Категории | ОЗУ СС | Дополнительная | Уставки | Этапы услуг

Общие параметры | Регистровая сигнализация | Параметры сигнализации | АОН | 1ВСК | Е&М | Прямой абонент | 2600 Гц | Спаренные линии

Однонаправленные | **Двунаправленные**

Однонаправленные 2600 Гц

Минимальная длительность сигнала БЛОКИРОВКА (мс)	300	Минимальная длительность сигнала ЗАНЯТИЕ (мс)	150
Минимальная длительность сигнала РАЗЪЕДИНЕНИЕ (мс)	400	Максимальная длительность межимпульсной паузы (прием) (мс)	150
Максимальная длительность сигнала РАЗЪЕДИНЕНИЕ (мс)	30000	Максимальная длительность межцифровой паузы (прием) (мс)	20000
Минимальная длительность сигнала ОСВОБОЖДЕНИЕ (мс)	150	Длительность импульса отбоя (мс)	200
Длительность паузы периодического РАЗЪЕДИНЕНИЯ(мс)	300000	Длительность паузы отбоя (мс)	100
Длительность подачи периодического РАЗЪЕДИНЕНИЯ(мс)	2000	Длительность задержки запроса пакета (мс)	400
Длительность сигнала ЗАНЯТИЕ (мс)	200	Время достоверности сигнализации (мс)	20
Минимальная длительность сигнала ЗАПРОС АОН (мс)	150	Максимальная длительность паузы ПОВТОРНОГО ВЫЗОВА (мс)	150
Максимальная длительность сигнала ЗАПРОС АОН (мс)	250	Минимальная длительность паузы ПОВТОРНОГО ВЫЗОВА (мс)	120
Минимальная длительность сигнала СНЯТИЕ ЗАПРОСА АОН (мс)	120	Минимальная длительность импульса Б СВОБОДЕН (мс)	600
Максимальная длительность сигнала СНЯТИЕ ЗАПРОСА АОН (мс)	250		
Длительность импульса декадного набора (мс)	50	Минимальная длительность паузы Б ЗАНЯТ по СЛМ (мс)	94
Длительность межимпульсной паузы декадного набора (мс)	50		
Длительность межцифровой паузы декадного набора (мс)	500		
Максимальная длительность паузы ОТБОЯ (мс)	200		
Минимальная длительность импульса ОТБОЯ (мс)	70		
Максимальная длительность импульса ОТБОЯ (мс)	250		
Минимальное время достоверности сигнала (мс)	200		
Максимальная длительность сигнала ЗАНЯТИЕ (мс)	300		

Вход ЗСП

Длительность сигнала ОТВЕТ (мс)	200
Дл. импульса при снятии ОТВЕТА (импульс Б занят для СЛМ)(мс)	200
Длительность паузы при снятии ОТВЕТА (пауза Б занят для СЛМ) (мс)	100
Длительность распознавания РАЗЪЕДИНЕНИЯ (мс)	300

Рис.5.7.

Файл ?

Станционная | Линии | Параметры сигналов | Временные параметры | Категории | ОЗУ СС | Дополнительная | Уставки | Этапы услуг

Общие параметры | Регистровая сигнализация | Параметры сигнализации | АОН | 1ВСК | Е&М | Прямой абонент | 2600 Гц | Спаренные линии

Однонаправленные | **Двунаправленные**

Двунаправленные 2600 Гц

Длительность сигнала ОТВЕТ (мс)	80
Длительность сигнала ЗАНЯТИЕ (мс)	80
Минимальная длительность сигнала ОТВЕТ (мс)	60
Минимальная длительность сигнала ОТБОЙ (мс)	300
Длительность сигнала ОТБОЙ (мс)	900
Максимальная длительность сигнала ЗАНЯТИЕ (мс)	140
Минимальная длительность сигнала ЗАНЯТИЕ (мс)	60
Минимальная длительность сигнала РАЗЪЕДИНЕНИЕ (мс)	400
Максимальная длительность паузы при импульсном наборе (мс)	150
Максимальная длительность межцифровой паузы при ИН (мс)	20000
Максимальная длительность сигнала проверки ТЧ-канала (мс)	50
Длительность сигнала проверки ТЧ-канала (мс)	14
Периодичность проверки ТЧ канала (мс)	860
Максимальное время ожидания реакции на проверку (мс)	1000

Рис.5.7.1.

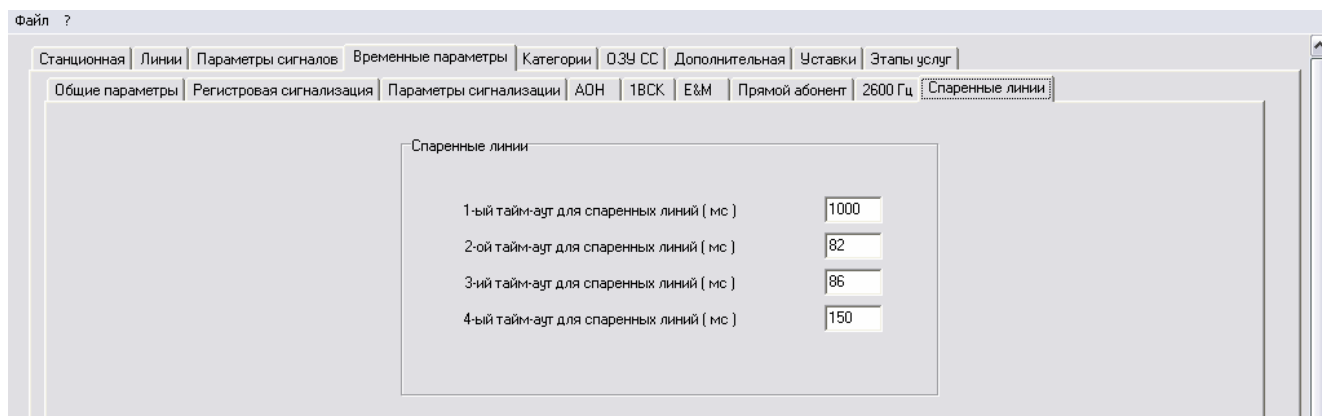


Рис.5.8.

Все параметры в окнах на Рис.5, Рис.5.1, Рис.5.2, Рис.5.3, Рис.5.4, Рис.5.5, Рис.5.6, Рис.5.7.1, Рис.5.7.2, Рис.5.8, меняются следующим образом: левой клавишей мыши кликнуть на соответствующее поле ввода, после появления курсора, пользуясь цифровыми клавишами, при необходимости клавишами “Backspace” и “Delete”, ввести требуемое значение.

3.5 КАТЕГОРИИ

Программа позволяет для разных категорий абонентов разрешать междугородний, международный доступ. Для этого необходимо левой кнопкой мыши нажать на закладке “Категории”. Информация сведена в таблицу, на каждую категорию свой столбец.

Свойства категорий абонентов

Категория	0(10)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Доступ МГ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Доступ МН	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Резерв	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Резерв	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Резерв	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Резерв	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Резерв	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Резерв	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Чтобы изменить междугородний, международный доступ надо нажать левой кнопкой мыши на соответствующий флажок “Доступ МГ”, Доступ МН”. При этом взведенный флажок помечается , что означает ДОСТУП РАЗРЕШЕН. Повторный щелчок сбрасывает ранее взведенный флажок.

3.6 ОЗУ СС

Программа позволяет настраивать частоту и амплитуду по каждому из 32 каналов ОЗУ стандартных сигналов. Для этого необходимо левой кнопкой мыши нажать на закладке “ОЗУ СС”. При этом открываются окно:

Файл ?

Станционная | Линии | Параметры сигналов | Временные параметры | Категории | ОЗУ СС | Дополнительная | Уставки | Этапы услуг

Канал ОЗУ СС	Частота 1 (Hz)	Амплитуда 1 (mV)	Частота 2 (Hz)	Амплитуда 2 (mV)
0	0	1000	0	1000
1	0	1000	0	1000
2	0	1000	0	1000
3	1300	1000	1500	1000
4	700	1000	900	1000
5	700	1000	1100	1000
6	900	1000	1100	1000
7	700	1000	1300	1000
8	900	1000	1300	1000
9	1100	1000	1300	1000
10	700	1000	1500	1000
11	900	1000	1500	1000
12	1100	1000	1500	1000
13	1300	1000	1700	1000
14	1100	1000	1700	1000
15	1000	1800	1000	1800
16	425	800	425	800
17	700	1800	700	1800
18	0	1000	0	1000
19	0	1000	0	1000
20	0	1000	0	1000
21	950	200	950	200
22	1400	200	1400	200
23	1800	200	1800	200
24	0	1000	0	1000
25	0	1000	0	1000
26	0	1000	0	1000
27	0	1000	0	1000
28	0	1000	0	1000
29	0	1000	0	1000
30	0	1000	0	1000
31	0	1000	0	1000

Запись из файла *.ats в ОЗУ СС

Расчет и запись ОЗУ СС

Следует указать, что данные в эту таблицу берутся не из файла конфигурации , а из файла s_s_bal.cfa.

Все параметры в этом окне меняются следующим образом: левой клавишей мыши кликнуть на соответствующую ячейку таблицы, пользуясь цифровыми клавишами, при необходимости клавишами “Backspace” и “Delete”, ввести нужное значение.

После того как данные в таблице откорректированы, кликнуть левой клавишей мыши на клавише “Расчет и запись ОЗУ СС”. На основании новых значений из этой таблицы сформируется новый файл s_s_bal.cfa, произведется расчет для всех 32 каналов ОЗУ Стандартных Сигналов и запись расчетных данных в образ конфигурации в оперативной памяти, а также в файл **ozu_baba.ats** в директорию, где расположено приложение Pbal .

Предоставляется возможность изменить данные ОЗУ СС без расчета , считав их из файла, ранее созданного и записанного на диск. Для этого надо кликнуть левой кнопкой мыши на клавишу “Запись из файла *.ats в ОЗУ СС”. После стандартного для Windows выбора имени файла данные из него запишутся в образ конфигурации в оперативную память.

Внимание: Менять значения амплитуд и частот для каналов ОЗУ СС следует только после согласования с разработчиками!.

3.7 ТАБЛИЦЫ СООТВЕТСТВИЯ ЧАСТОТ И УСТАВОК

При нажатии левой клавишей мыши на закладке “Уставки” появляется экран, в верхней части которого находятся две таблицы: Числители уставок вторых частот в комбинации с основной и коэффициенты выделения частот, а внизу стандартные поля ввода для изменения других коэффициентов.

Файл ?

Станционная | Линии | Параметры сигналов | Временные параметры | Категории | ОЗУ СС | Дополнительная | Уставки | Этапы услуг

Таблицы соответствия частот и уставок

Числители уставок вторых частот в комбинации с основной

Частоты	700	900	1100	1300	1500	1700
700	32	32	32	32	32	32
900	32	32	32	32	32	32
1100	32	32	32	32	32	32
1300	32	32	32	32	32	32
1500	32	32	32	32	32	32
1700	32	32	32	32	32	32
Уст.приема осн.частот	32	32	32	32	32	32

Кoeffициенты выделения частот

Частоты	1633	1477	1336	1209
Предварит	60	60	60	60
941	50	50	50	50
852	50	50	50	50
770	50	50	50	50
697	50	50	50	50

Кoeffициенты

Кoeffициент выделения запроса АОН

Кoeffициент выделения частоты 1000 Гц

Минимальное значение соответствующее наличию частоты при ТН

Минимальное значение соответствующее наличию частоты запроса АОН

Минимальное значение соответствующее наличию частоты 1000 Гц

Уровень шума при приеме 2 из 6

Уровень шума при приеме частоты 2600Гц

Уровень шума при приеме АОН

Уставка приема частоты 2600 Гц

Параметры меняются следующим образом: левой клавишей мыши кликнуть на соответствующую ячейку таблицы(если это таблица), или на поле ввода(если это коэффициенты расположенные в нижней части экрана), пользуясь цифровыми клавишами, при необходимости клавишами “Backspace” и “Delete”, ввести новое значение.

3.8 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

При нажатии левой клавишей мыши на закладке “Дополнительная” появляется следующий экран, :

Станционная	Линии	Параметры сигналов	Временные параметры	Категории	ОЗУ СС	Дополнительная	Уставки	Этапы услуг	Сигнализация		
Цифра-идентификатор заказа услуг: * Цифра-идентификатор отмена услуг: # Цифра выхода в город абонента УПАТС: 9 Цифра спецнабора для Ж/Д: 0 Время проведения измерения: : Первый логический номер: 4 Максимальный рабочий номер: 127 Максимальное количество цифр при наборе МГ: 21 Минимальное количество цифр при наборе МГ: 3		Тайм-аут межпроцессорного обмена (мс): 4000 Тайм-аут передачи в СОМ (мс): 200 Тайм-аут приема из СОМ (мс): 3000 Т-аут обмена с дублирующим блоком (мс): 2000 Тайм-аут передачи управления (мс): 5000 Тайм-аут приема клавиши с ЦТО (мс): 1600 Т-аут приема клавиши с клавиатуры (мс): 10000 Тайм-аут приема клавиши с RS232 (мс): 3000 Тайм-аут открытия окна (мс): 5000 Минимальное время короткого замыкания (мс): 3000		Вид АОНа таксофона Вид АОНа: <input checked="" type="radio"/> 2831XXX <input type="radio"/> 8231XXX <input type="radio"/> 8831XXX Цифра-заполнитель в АОНе: 8		Маска анализа внешних источников питания: 7 6 5 4 3 2 1 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		Маска инвертирования внешних источников питания: 7 6 5 4 3 2 1 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Регулировка напряжения вызывного сигнала Действующее значение переменной составляющей (V): 70 Действующее значение постоянной составляющей (V): 70	
				Флаги <input checked="" type="checkbox"/> Резерв <input type="checkbox"/> Резерв <input type="checkbox"/> Резерв <input checked="" type="checkbox"/> Автосмена кодировки <input type="checkbox"/> Резерв <input checked="" type="checkbox"/> Кодировка модема: 0-HDB3, 1-NRZ <input type="checkbox"/> Резерв <input type="checkbox"/> Резерв							

Панель разделена на несколько частей. В верхнее левой части располагаются поля для редактирования таких значений: цифра заказа услуг, цифра отмена услуг, цифра по которой будут выходит в город абоненты УПАТС и т.д. В нижней левой части расположены поля для редактирования временные дополнительные параметры по станции. В правой верхней части располагается стандартное поле ввода для редактирования “Цифры-заполнителя в АОНе” и переключатель “Вида АОН” таксофона.

В правой средней части экрана располагаются: “Маска анализа внешних источников питания”, “Маска инвертирования внешних источников питания” и панель “Регулировка напряжения вызывного сигнала”.

В правой нижней части расположены флаги (в примере автосмена кодировки – разрешена; для модема выбрана кодировка NRZ).

3.9 ТАБЛИЦА НОМЕРОВ ЭТАПОВ УСЛУГ

При выборе закладки “Этапы услуг” экране появляется таблица, в которой приведено соответствие кодов дополнительных видов услуг и номеров этапов обслуживания.

Код	№ Этапа	Код	№ Этапа	Код	№ Этапа	Код	№ Этапа	Код	№ Этапа
0	38	20	36	40	118	60	118	80	118
1	118	21	68	41	118	61	99	81	118
2	118	22	114	42	118	62	115	82	118
3	118	23	125	43	123	63	126	83	118
4	118	24	118	44	118	64	118	84	118
5	118	25	116	45	118	65	118	85	118
6	118	26	59	46	118	66	118	86	118
7	118	27	118	47	118	67	118	87	118
8	118	28	118	48	118	68	118	88	118
9	118	29	42	49	118	69	118	89	118
10	118	30	43	50	118	70	118	90	118
11	118	31	118	51	118	71	118	91	118
12	118	32	66	52	118	72	118	92	118
13	118	33	118	53	70	73	118	93	118
14	118	34	118	54	118	74	118	94	118
15	118	35	118	55	61	75	118	95	118
16	118	36	118	56	63	76	118	96	118
17	118	37	118	57	118	77	118	97	118
18	118	38	118	58	118	78	118	98	118
19	118	39	118	59	56	79	118	99	118

В каждой ячейке справа от кода услуги располагается номер этапа, если есть услуга с данным кодом. Если нет услуги с данным кодом, то ячейка пустая. В данном примере при наборе (после ” * “) кода услуги “00” управление передастся на 38 этап обслуживания (Получение справки о текущей дате и времени).

Номер этапа может иметь значения от 0 до 255 .

Внимание: Менять значения номеров этапов следует только после согласования с разработчиками!.

3.10 СИГНАЛИЗАЦИЯ

При нажатии левой клавишей мыши на закладке “Сигнализация” появляется следующий экран :

Файл ?

Станционная | Линии | Параметры сигналов | Временные параметры | Категории | ОЗУ СС | Дополнительная | Уставки | Этапы услуг | Сигнализация

Принимаемая

Вид СЛ: 3-х проводная

Тип СЛ: исходящая СЛ

Биты	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	Индекс / название	
сост. 2	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	сигнализации	
соед. 1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	выдаваемой по	
линии 0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	соединительной линии	
0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	DISCONNECTION_0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SEIZURE_0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PULSE_0	
3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	PAUSE_0
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	CLEAR_FORWARD_0	
5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	SEIZURE1_0	
6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	SEIZURE2_0	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

0	IDLE	5	SEIZURE_ACK	10	CLEAR_F	15	IDLE_OM	20	SEIZ_ACK_OM
1	BUSY	6	DISCONN	11	RESET	16	BUSY_OM	21	BLOCK_OM
2	ANSWER	7	SEIZURE	12	RES_REM	17	FREE_OM	22	I_NUL
3	ANS_REM	8	PULSE	13	RING	18	ANSWER_OM	23	I_ONE
4	BLOCK	9	PAUSE	14	RING_REM	19	CLEAR_B_OM	24	

Передаваемая


Вид СЛ: 3-х проводная

Тип СЛ: исходящая СЛ

№	Название сигнализации выдаваемой по СЛ	Код
0	DISCONNECTION_0 Разъединение	FF
1	SEIZURE_0 Занятие	56
2	PULSE_0 Импульс	D9
3	PAUSE_0 Пауза	DF
4	CLEAR_FORWARD_0 Отбой А	4E
5	SEIZURE1_0 Занятие 1	56
6	SEIZURE2_0 Занятие 2	56
7		FF

В левой части экрана приведено окно “ПРИНИМАЕМАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ”, в правой - окно “ПЕРЕДАВАЕМАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ”.

Для выбора вида и типа СЛ в верхней части каждого окна приведены поля выбора.

Для выбора вида и типа СЛ, необходимо нажать левую кнопку мыши на значке развертывания списка  соответствующего поля, в появившемся списке левой клавишей мыши щелкнуть на нужной строке списка. Вид (тип) измениться и список свернется.

При изменении вида/типа СЛ меняется информация в таблице, расположенной на экране ниже соответствующих полей выбора.

3.10.1 Принимаемая сигнализация

Примерный вид таблицы принимаемой сигнализации приведен ниже.

Биты 3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	Индекс / название
сост. 2	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	сигнализации
соед. 1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	выдаваемой по
линии 0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	соединительной линии
0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	DISCONNECTION_O
1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	SEIZURE_O
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PULSE_O
3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	PAUSE_O
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	CLEAR_FORWARD_O
5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	SEIZURE1_O
6	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	SEIZURE2_O
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Для приема сигнализации на каждой соединительной линии используются четыре пороговых датчика, показывающих положение значения тока, в одном из проводов, относительно определенного уровня (порога).

Показания датчиков считываются в виде тетрады (четыре бит). Расшифровка значений каждого из четырех бит приведена в приложении 4 документа “Блок аналоговых линий. Описание применения. 643.ДРНК.509002-01 31 01”.

При распознавании принимаемой сигнализации значение тетрады состояния датчиков определяет столбец таблицы, а передаваемая сигнализация определяет строку. По полученной на пересечении строки и столбца цифре определяем принимаемую сигнализацию по таблице подсказки, расположенной внизу окна принимаемой сигнализации.

0	IDLE	5	SEIZURE_ACK	10	CLEAR_F	15	IDLE_OM	20	SEIZ_ACK_OM
1	BUSY	6	DISCONN	11	RESET	16	BUSY_OM	21	BLOCK_OM
2	ANSWER	7	SEIZURE	12	RES_REM	17	FREE_OM	22	I_NUL
3	ANS_REM	8	PULSE	13	RING	18	ANSWER_OM	23	I_ONE
4	BLOCK	9	PAUSE	14	RING_REM	19	CLEAR_B_OM	24	

Например: СЛ - исходящая 3-х проводная. При выдаваемой по ней сигнализации DISCONNECTION_O (Разъединение) принимаемая сигнализация будет 0-IDLE (Контроль исходного), если 0-й бит равен “0”, а 1-й, 2-й и 3-й равны “1”; во всех остальных случаях будет 4-BLOCK (Блокировка).

3.10.2 Передаваемая сигнализация

Примерный вид таблицы передаваемой сигнализации приведен ниже.

№	Название сигнализации выдаваемой по СЛ	Код
0	DISCONNECTION_0 Разъединение	FF
1	SEIZURE_0 Занятие	56
2	PULSE_0 Импульс	D9
3	PAUSE_0 Пауза	DF
4	CLEAR_FORWARD_0 Отбой А	4E
5	SEIZURE1_0 Занятие 1	56
6	SEIZURE2_0 Занятие 2	56
7		FF

В каждой строке против названия сигнализации выдаваемой по СЛ приведен код сигнализации.

Передаваемая сигнализация по 3-х, 4-х и 2-х проводным СЛ отображается двумя шестнадцатеричными символами в столбце “Код”. Значения 8 битов/кодов сигнализации представлены ниже.

K7	K6	K5	K4	K3	K2	K1	K0
----	----	----	----	----	----	----	----

Значения бита: 0 - включено; 1 - выключено.

K7 - управляет ТЧ трактом;

Назначения битов K0 - K5 указаны на структурная схема канала сигнализации, приведенной в приложении 4 документа “Блок аналоговых линий. Описание применения. 643.ДРНК.509002-01 31 01”.

Чтобы изменить какой-либо код, надо на нем спозиционировать курсор и ввести нужное двухзначное шестнадцатеричное значение.

