

# Комплекс аппаратно-программных средств мониторинга ОКС № 7 «САТЕЛЛИТ»

Книга 3 «Анализ сети» ЛЖАР.469411.085-03 РП

Приложение 11

# Использование сигнальных маршрутов

Руководство пользователя

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕД	[ЕНИЕ	
НАЧА	АЛО РАБОТЫ	4
РАБО	ОТА С ПРОГРАММОЙ	4
<b>3</b> .1 Фо	ОРМИРОВАНИЕ ЗАДАНИЯ	4
3.1.1	Объекты анализа	5
3.1.2	Сигнальные звенья	5
3.1.3	Выбранные звенья	
3.1.4	Временной интервал	
3.1.5	Документ	
3.2 PA	БОТА С ДОКУМЕНТОМ	7
ЗАКЛ	ІЮЧЕНИЕ	
	BBE/ HA4/ PA6C 3.1 Φ 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.2 PA 3AKJ	ВВЕДЕНИЕ НАЧАЛО РАБОТЫ РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

### 1 ВВЕДЕНИЕ

Программный модуль "Использование сигнальных маршрутов ОКС7" предназначен для выборки статистических данных таблицы 6 Q.752 по сигнальным звеньям с целью дальнейшего анализа использования сигнальных маршрутов.

Сформированные данные представлены в табличном и графическом виде. Все графики и таблицы имеют возможность экспорта в стандартные форматы.

# 2 НАЧАЛО РАБОТЫ

Запустить программу «NetAnaliz». Порядок запуска программы и начало работы с ней описаны в Книге 3 «Анализ сети» Руководство пользователя ЛЖАР.469411.085-03 РП.

# 3 РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

#### 3.1 Формирование задания

В строке "Меню" основного окна программы **Анализ сети** выбрать меню "Шаблоны". Из предложенного списка выбрать шаблон

"Использование сигнальных маршрутов ОКС7".

Откроется шаблон формирования задания (рис. 3.1)

Шаблон "Использование	сигнальных маршрутов	ОКС7". Версия 3.21 🛛 🛛
Объекты анализа Оператор: МЕТРОКОМ Поиск	Сигнальные звенья	-Выбранные звенья
Все регионы	П 5438 УАК7 2 Метроком 1 3 Метроком 2 1 Шлюз Метроком мест 3 Метроком 2 0 3 Метроком 2 0 1 Шлюз Метроком мест 2 Метроком 1	
Временной интервал с по 22.10.2006 - 22.10.2000	Документ Размещение Рабочая папка	5.
00:00 - :00.00 23:59 - :59:99	Название Использование сигн	альных маршрутов ОКС7 №1
		Создать

Рисунок 3.1

Шаблон разбит на области:

- 1. Объекты анализа;
- 2. Сигнальные звенья;
- 3. Выбранные звенья;
- 4. Временной интервал;
- 5. Документ.

#### 3.1.1 Объекты анализа

В поле "Объекты анализа" выбирается объект анализа.

– Объекты анализа Оператор: МЕТРОКОМ Узел: Шлюз Метроком Код пункта: 7362
Поиск
все регионы
📮 🍣 МЕТРОКОМ
— 🔶 7362 Шлюз Метроком
— 🔺 1 Шлюз Метроком мес
— 🔺 2 Метроком 1
📥 🔺 3 Метроком 2
🗄 🚓 РОСТЕЛЕКОМ
±
- <b>U</b>

По мере выбора объектов анализа в верхней части области появляется текстовый комментарий к выбранным объектов.

#### 3.1.2 Сигнальные звенья

В поле *"Сигнальные звенья"* выбираются звенья, по которым необходимо произвести анализ.



Для анализа можно выбрать одной командой все звенья, или выбрать из дерева нужную комбинацию

#### 3.1.3 Выбранные звенья

В поле "Выбранные звенья" отображаются все выбранные звенья.

-Выбранн	ые звенья	
3 SS7_3 4 SS7_4 6 SS7_6		

#### 3.1.4 Временной интервал

Для формирования отчетов предусмотрены суточные интервалы.

Значения дат, предлагаемых при создании шаблона (рис. 3.2), устанавливаются в Основном Конфигураторе программы «Анализ сети» (п. 3.1.3 Меню *«Настройки»* Книга 3 «Анализ сети» Руководство пользователя ЛЖАР.469411.085-03 РП).

– Временной интервал – – – – – – – – – – – – – – – – – – –									
с по									
25.04.2005 💌	25.04.2005 💌								
00:00	23:59								

Рисунок 3.2

#### 3.1.5 Документ

В окне *«Документ»* (рис.3.3) пользователь может выбрать раздел, в котором будет храниться документ - результат обработки запроса в базу данных.

– Документ Размещение	Рабочая папка	•
Название	Использование сигнальных маршрутов ОКС7 №1	
	Создать	

#### Рисунок 3.3

Программа предлагает поместить документ в предварительно выбранный (выделенный) пользователем раздел каталога. Если перед созданием шаблона раздел не был выбран, предлагается рабочая папка. Для выбора раздела нажать на кнопку появится выпадающее меню (рис. 3.4) со списком всех разделов каталога, из которого имеется возможность выбрать любой.

— Размещ	ение
Раздел	Рабочая 💌
Haanauua	 Рабочая
пазвание	Пользовательские шаблоны
	Раздел №1
	Раздел №2
	Раздел №3
	Раздел №4
	Раздел №5
	Рисунок 3.4

В поле *«Название»* будущему документу присваивается имя, которое состоит из названия шаблона и порядкового номера документа. Формируемое программой имя документа доступно для редактирования.

🗆 Размеш	(ение ———			
Раздел	Рабочая	- П	апка	-
Название				
		[	Создать и запустить	
		Рисунок	3.5	

Кнопка "Создать и запустить" - помещает задачу в конец очереди диспетчера задач.

#### 3.2 Работа с документом

Рабочее окно программы (рис.3.6) имеет зоны:

- 1). Зона управления;
- 2). Графическая зона;
- 3). Табличная зона.



Рисунок 3.6

#### Зона управления

Зона управления включает в себя список объектов анализа. Для отображения результатов выполнения задания левой кнопкой мыши выбрать нужный объект.

#### Графическая зона

Графическая зона (рис. 3.10) делится на:

- 1) Панель инструментов
- 2) График



Рисунок 3.10

#### Панель инструментов

Назначение пиктограмм панели инструментов:

Пиктограмма	Назначение					
<b>N</b>	- экспорт графика в файл;					
Значения	- отображение значений параметров;					
Легенда	- отображение легенды.					

#### График

Графическая зона включает в себя три вида графика:

- Распределение по звеньям;
- Тип трафика;
- Детализация.

График «*Распределение по звеньям*» - (рис. 3.10) отображает количество сигнальных единиц по каждой подсистеме и суммарное по каждому звену за интервал запроса.

График *«Тип трафика»* - круговая диаграмма (рис. 3.11), отображающая соотношение между входящим, исходящим и транзитным трафиком



Рисунок 3.11

График «Детализация» (рис. 3.12) – линейная диаграмма, на которой отображается количество сигнальных единиц по подсистемам для входящего, исходящего или транзитного трафика в зависимости от выбора, сделанного в табличной зоне.



Рисунок 3.12

#### Табличная зона

Табличная зона (рис.3.13) состоит из:

- 1. Панель инструментов;
- 2. Таблица.

đ	📧 🕼 Ед. отображения Кол-во СЕ 🛛 🔽 🖃 🔲 🚺									
	Наименование ЗС	Идентификатор ЗС	Направление	Код ПС	Bcero	МТР Управление SI=0000	MTP Тест SI=0001	SCCP SI=0011	TUP SI=0100	ISUP SI=0101
►	Link9	9	Пермь АМТС м	1	8752360	106	53	0	0	8752201
Link10 10 Пермь АМТС м 1 8638370 31 57 0 0 8638282										
					2					
$\overline{)}$	Аспользование зв	ена (Маршрутиза	ция МТР/							

Рисунок 3.13

#### Панель инструментов.

Назначение пиктограмм панели инструментов:

Пиктограмма	Назначение
R	- экспорт данных в Excel;
	- печать таблицы;
	- детализация - входящие
	- детализация - исходящие
	- детализация - транзитные
Кол-во СЕ Кол-во СЕ Кол-во октетов % кол-ва СЕ % кол-ва октетов	- выбор единицы отображения

#### Таблица

Табличная зона включает в себя две закладки (рис. 3.13):

- Использование звена;
- Маршрутизация МТР.

#### Использование звена

Закладка Использование звена приведена на рисунке 3.14, где:

- 1- основная таблица
- 2- детализация входящие (выбор сделан с помощью пиктограммы
- 3- график детализация с отображением выбора, сделанного в таблице 2.

Использование сигнальных маршрутов ОКС7 №1											• • •	
Объекты анализа Шлюз Метроком (73 Шлюз Метроком ме	[Ш   □ Значения   ☑ Легенда 1 SS7_1 [2006-10-22 : 00:00-23:59] 3											
метроком т (2)	—————————————————————————————————————	, <b>L</b>			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1					
	2000 51000 0	) <u>+</u>							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
		0:0	. 8 8 5	5:00	8 8 8	8 8 8 5 6 6	3 5 0 <del>1</del> 0	5 6 5 0 5 0 0	6:00	8 8 8 8	0:00	0 0 0 0
				входящ	µе(TUP): 1	5438 YAK7;	——— B:	ходящие(	ISUP): 1543	38 YAK7;		(1) (1)
	Pachp	еделение	по звень	ям (Тип т	рафика λ	Детализация						
📧 🖨 Ед.отображе	<b>ения</b> Кол	во СЕ	-									
Наименование Иде 3С	нтификатор 3C Направление		Код ПС	Bcero	МТР Управление SI=0000	мтр Тест SI=0001	SCCP SI=0011	TUP SI=0100	ISUP SI=010	1		
▶ SS7_1 1		9AK7		15438	211507	0	0	0	0	211507		
📧 🚔 Ед.отображе	ения Кол	во СЕ										
					Входя	щие						
	иенование узла	SI	0-00 0-30	0-30 1-00	1-00 1-30	1-30 2-00	2-00 2-30	2-30 3-00	3-00 3-30	3-30 4-00	4-00 4-30	4-30 5-00
		MTPy	0	0	0	0	0 (	)	0	0	0	0 0
		MTPT	0	0	0	0	0 (	)	0	0	0	0 0
2 15438	УАК7	SCCP	0	0	0	0		)	0	0	0	0 0
			0	0	0	0	U U	J 3470	0	U 2410	0.0400	0 0
		060	2334	2430	2407	2332	2421 / 2421 /	2476	2437	2413	2466	2413 2
								2410 2				
												Þ
Использование звена/	(Маршрути	зация МТ	P/									

#### Рисунок 3.14

Данные по каждому полю таблицы могут быть отсортированы.

#### Маршрутизация МТР

Закладка Маршрутизация МТР содержит таблицу и графическую зону (рис. 3.15), а так же панели инструментов на них с аналогичными функциями.

Выбранное в таблице для отображения на графике звено обозначается знаком . Данные в таблице могут быть отсортированы. Поле таблицы и направление сортировки обозначаются знаком .



Рисунок 3.15

## 4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс АПСМ «Сателлит» поставляется заказчикам, настроенным под конкретные условия применения. В силу этих причин отдельные действия оператора на конкретном образце комплекса могут незначительно отличаться от представленных в данном руководстве.

Γ

٦

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ									
Изм.	Н изме ненных	омера лис заме ненных	тов (стра новых	ниц) аннули рованных	Всего листов (страниц) в докум.	№ доку м.	Входящ ий № сопрово дительного докум. и дата	Подпись	Дата