

Программный комплекс
информационно-аналитической
поддержки решений
по переоборудованию
объектов сети связи

«Parallel Pro Object»

Назначение программного комплекса

Информационно-аналитическая поддержка решений по переоборудованию объектов

сети связи

Используется при решении задач

- паспортизация объектов сети связи
- моделирование сети связи и условий ее функционирования
- расчет показателей эффективности функционирования сети связи

Функциональные возможности программного комплекса

а) информационная часть:

- ввод и хранение исходных данных по составу и построению сети связи, ее отдельных фрагментов в графическом и текстовом виде;
- моделирование условий функционирования сети связи;
- ведение паспортов объектов инфраструктуры сети связи;
- отображение данных по составу и построению сети связи на цифровой карте.

Функциональные возможности программного комплекса

б) аналитическая часть:

- расчет показателей живучести объектов сети связи;
- расчет показателей пропускной способности объектов сети связи;
- количественная оценка качества объектов в составе сети связи;
- оценки эффективности выполнения сетью связи задач в различных условиях функционирования.

Состав программного комплекса

Интерфейс пользователя



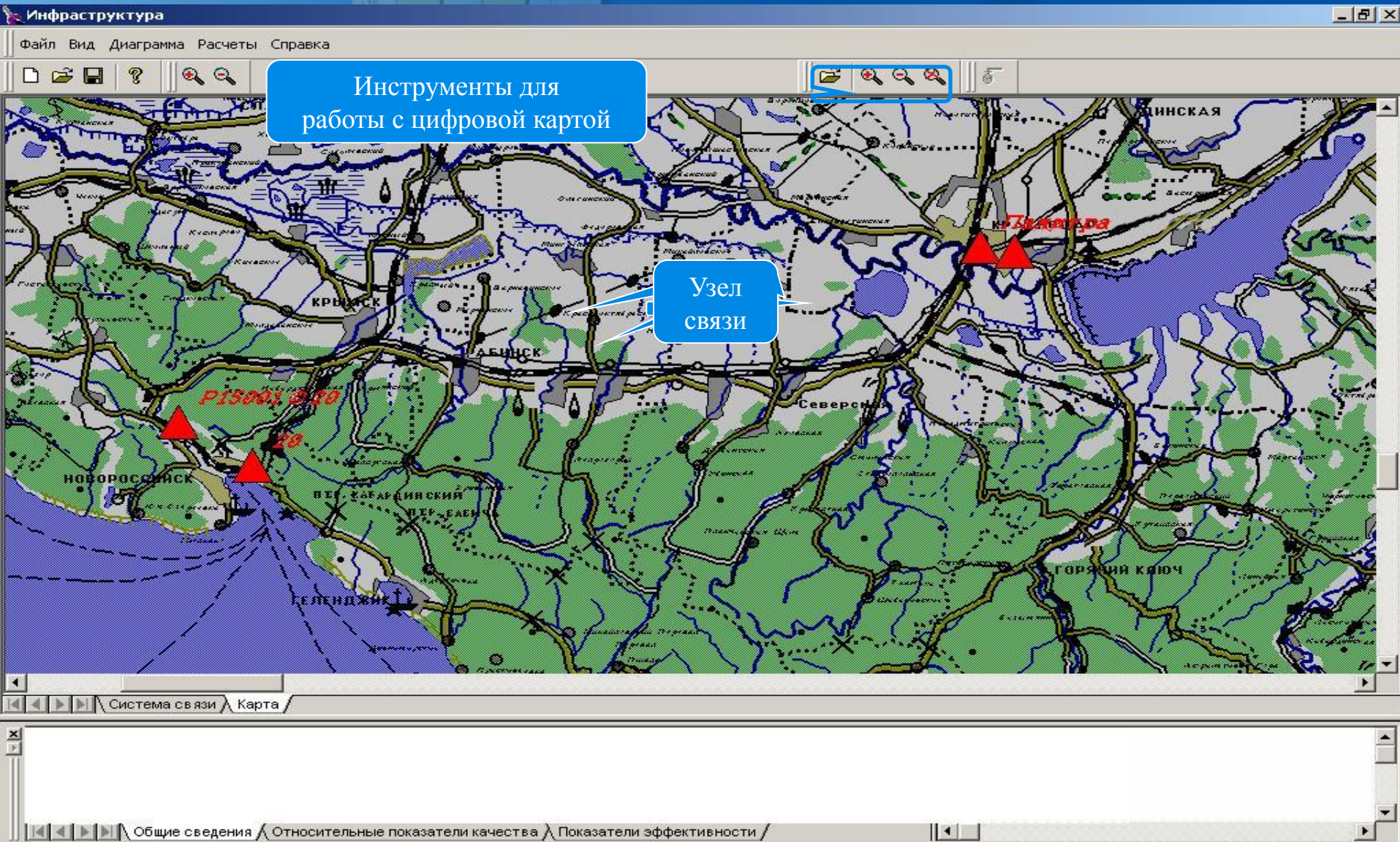
Информационное хранилище

Электронные карты

Модуль доступа к объектам БД

БД

Привязка объектов связи к цифровой карте



Оценка эффективности сети связи

Инфраструктура

Файл Вид Диаграмма Расчеты Справка

Узел связи, подвергаемый воздействиям

Средства, выведенные из строя

Назва...	Тип	Важнос...	Качество	ЛС
Сре...	п330...	0.000	0.000	
Сре...	Лин...	0.000	0.000	
Сре...	Лин...	0.000	0.000	
1/1...	п330...	0.065	0.012	ЛП-0
1/2...	п330...	0.065	0.012	ЛП-1
Сре...	Лин...	0.000	0.000	
1/3...	п330...	0.032	0.006	ЛП-2
1/4...	п330...	0.032	0.006	ЛП-3
1/5...	п330...	0.032	0.006	ЛП-4
Сре...	Лин...	0.000	0.000	

Вывод из строя Ред.

1/1-2/1

Параметр	Значение
Название	1/1-2/1
Тип	к24/р600м
Канальная емкость	1
Время наработки на отказ (час)	1000
Время восстановления (мин)	30
Дальность действия (км)	616
Стоимость (т.руб)	52
Эксплуатационные затраты (руб)	6

Осно... Тип Допо... Линей... Инфо... Линия...

№	Структурная эффективность:	Функциональная эффективность:
1	Комп. 0.850467 Элем. 0.348909	0.953596 0.805815

Показатели структурной эффективности

Показатели функциональной эффективности

Общие сведения Относительные показатели качества Показатели эффективности

Расчет показателей пропускной способности узла связи Патруль / 42А

Система с ожиданием Система с явными потерями

Исходные данные

	Количество каналов	Количество абонентов	Средняя длительность сеанса связи, сек	Удельная нагрузка, Эрл
	4	10	600	0,1
	4	10	600	0,22
	4	10	600	0,26
*				

Исходные данные

Результат расчета

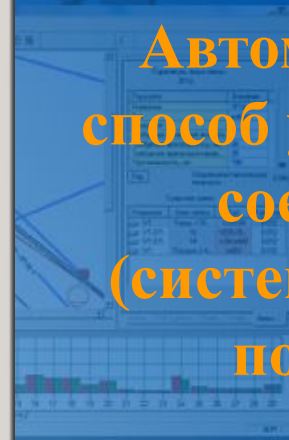
	Вероятность установления соединения	Интенсивность потерянной нагрузки	Интенсивность обслуженной нагрузки
	0,993	0,007	0,993
	0,912	0,154	2,046
	0,864	0,270	2,330

Результаты расчета

Вероятность установления соединения



Оценка пропускной способности узла связи



Автоматический способ установления соединения (система с явными потерями)

Расчет живучести объектов связи с различными характеристиками защиты

