

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**УСТРОЙСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ  
АВТОМАТИЗАЦИИ РТВ**

Альбом мнемосхем КСА 97Ш6

Красноярск  
СФУ  
2013

УДК 621.396(084)  
ББК 32.95я61  
У824

У824            Устройство и эксплуатация комплекса средств автоматизации РТВ: альбом мнемосхем КСА 97Ш6 / сост.: В. А. Староверов [и др.]. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 56 с.

Представлены мнемосхемы и фотографии, расположенные в последовательности, облегчающей изучение порядка включения, выключения, проведения контрольного осмотра, автономного и комплексного контроля функционирования комплекса средств автоматизации 97Ш6.

Издание предназначено для курсантов (студентов) учебных военных центров (факультетов военного обучения, военных кафедр), обучающихся по военно-учетным специальностям «Эксплуатация и ремонт радиолокационных комплексов противовоздушной обороны Военно-воздушных сил», «Эксплуатация и ремонт средств автоматизированного управления радиотехническими средствами противовоздушной обороны Военно-воздушных сил».

**УДК 621.396(084)**  
**ББК 32.95я61**

© Сибирский федеральный  
университет, 2013

## **ВВЕДЕНИЕ**

Комплексы средств автоматизации (КСА) являются неотъемлемой частью современной системы управления Радиотехнических войск Военно-воздушных сил Российской Федерации (РТВ ВВС РФ), функционирующей в реальном масштабе времени на всю глубину проникновения средств воздушно-космического нападения (СВКН) противника, действующего во всем диапазоне высот и скоростей в условиях применения маневра, радиопомех, высокоточного и ядерного оружия.

КСА представляет собой совокупность комплексов технического, программного и информационного обеспечения автоматизации процессов сбора, обработки и отображения данных об обстановке в целях выдачи рекомендаций должностным лицам органов управления при выработке ими решений по управлению силами и средствами и доведения в соответствии с принятыми решениями управляющих воздействий до управляемых объектов.

Эффективность управления силами и средствами воздушно-космической обороны (ВКО) в значительной степени зависит от глубокого изучения курсантами порядка выполнения контрольного осмотра, ежедневного технического обслуживания КСА командных пунктов (пунктов управления) РТВ. Знание, правильное и чёткое выполнение основных операций технического обслуживания позволит выпускникам учебных военных центров стать высококвалифицированными военными инженерами, успешно решать задачи боевого управления в сложных условиях современного боя, эффективно использовать для победы над врагом боевые возможности изучаемых средств автоматизированного управления силами и средствами ВКО.

В предлагаемом альбоме приведён порядок включения выключения, проведения контрольного осмотра, автономного и комплексного контроля функционирования КСА при ежедневном техническом обслуживании аппаратуры. Приведённые мнемосхемы и фотографии, раскрывают правильное выполнение каждой операции и вид отображаемой информации на рабочем месте. Особое внимание уделено последовательности выполнения каждой операции и информационным моделям, отображаемым на рабочих местах, при правильном их выполнении.

Учебный материал представлен в виде мнемосхем и фотографий, расположенных в порядке, облегчающем курсантам изучение дисциплины «Устройство и эксплуатация КСА РТВ» на групповых и практических занятиях.

Издание предназначено для курсантов учебных военных центров, обучающихся по военно-учётной специальности «Эксплуатация и ремонт средств автоматизированного управления радиотехническими средствами противовоздушной обороны Военно-воздушных сил» и может быть использовано преподавателями при подготовке и проведении занятий.

# 1. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЬНОГО ОСМОТРА

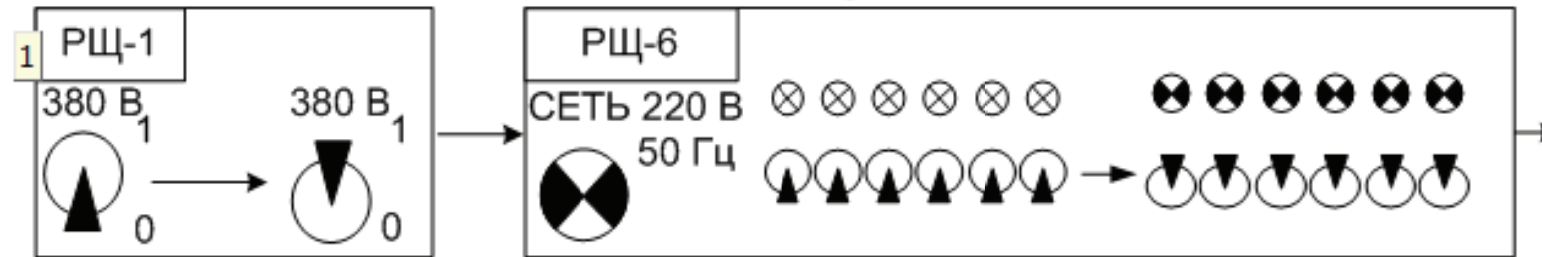


Рис. 1.1. Распределительный щит-1



Рис. 1.2. Распределительный щит-6

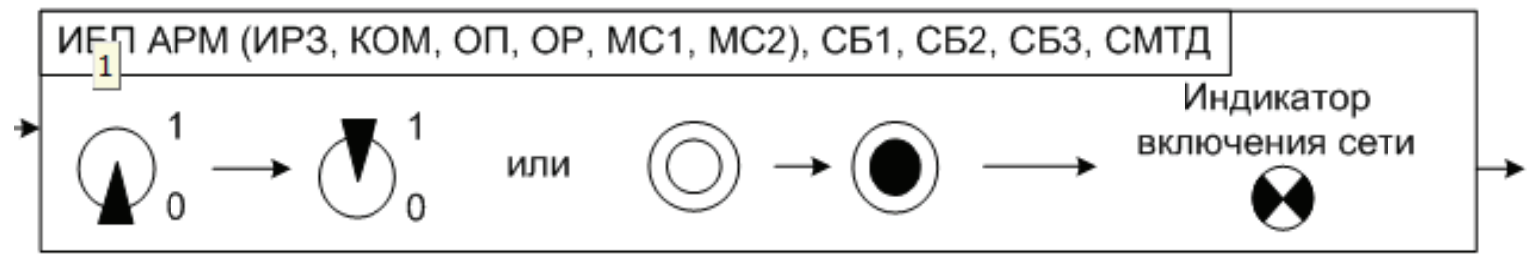


Рис. 1.3. Многомашинный вычислительный



Рис. 1.4. Индивидуальный блок питания (ИБП) комплекс (МВК)

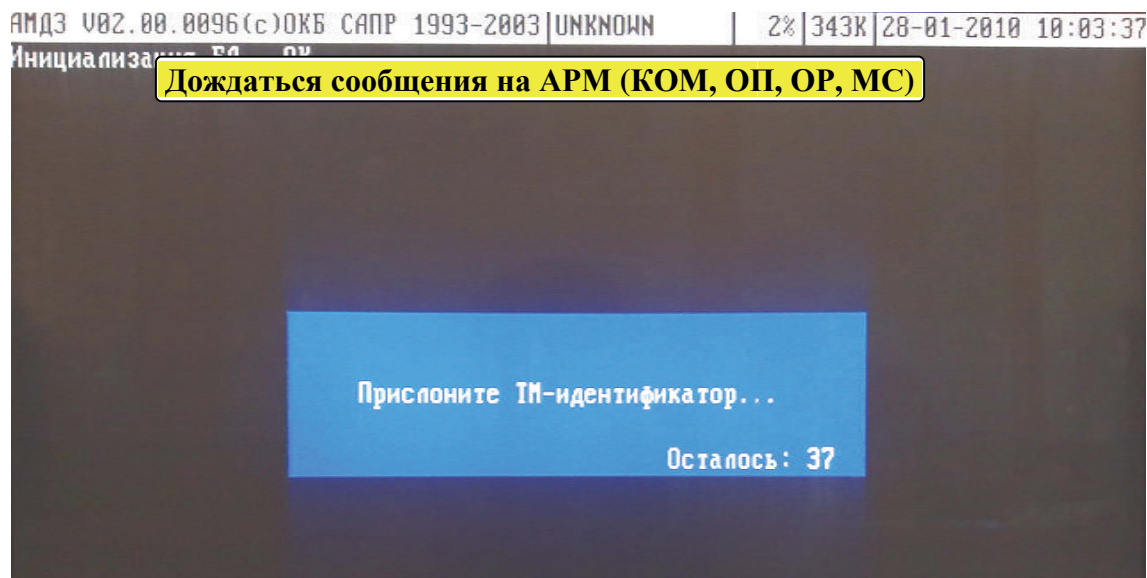


Рис. 1.5. Сообщение о загрузке аппаратной защиты от НСД (несанкционированного доступа) на АРМ



Рис. 1.6. ТМ – идентификатор и ТМ – приёмник

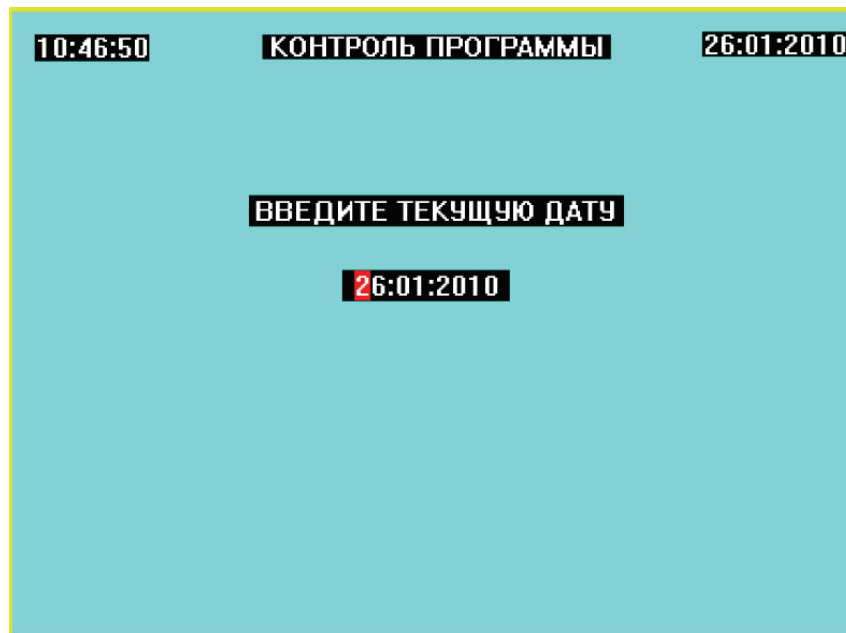
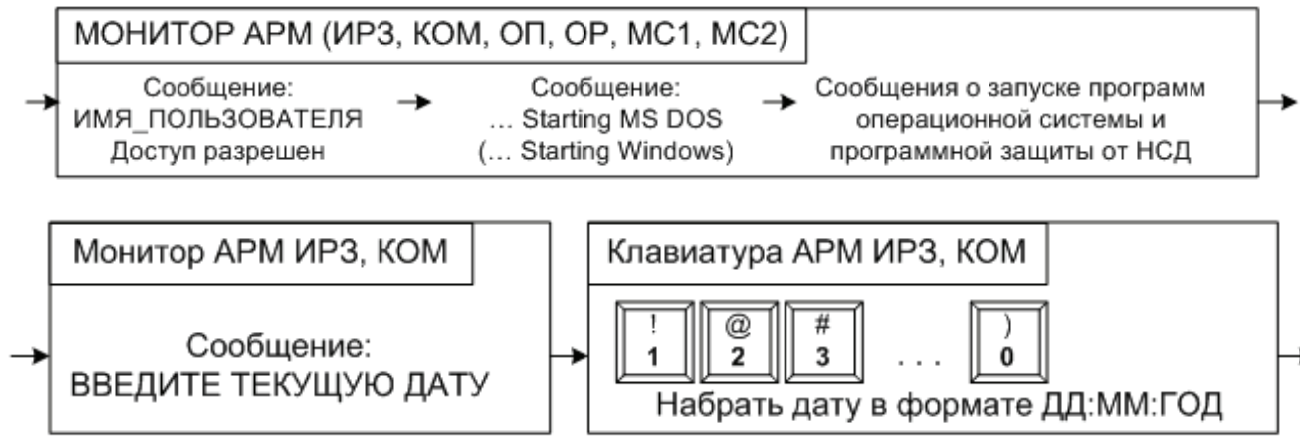


Рис. 1.7. Монитор АРМ ИР3, КОМ (ввод текущей даты)

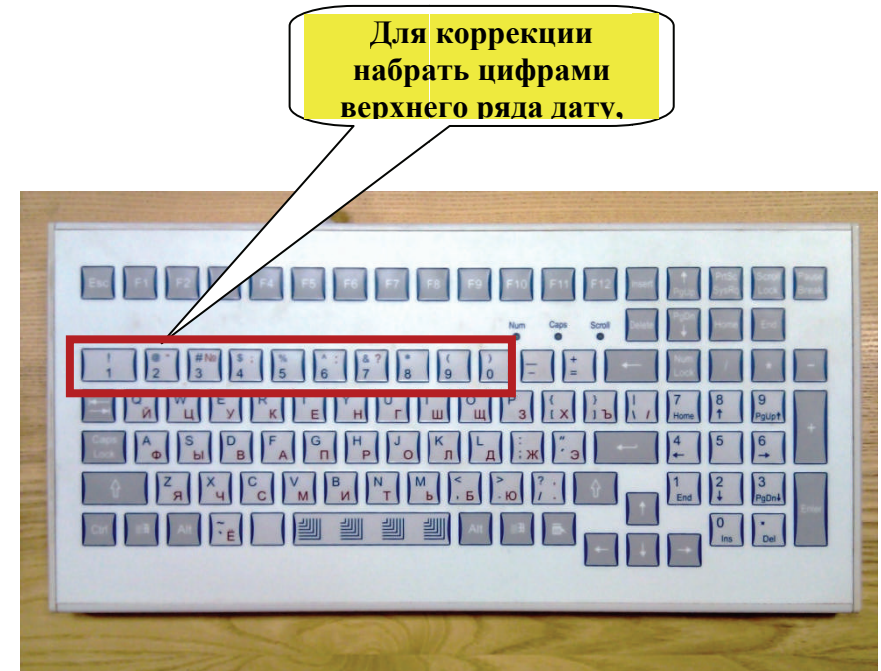


Рис. 1.8. Клавиатура АРМ ИР3, КОМ

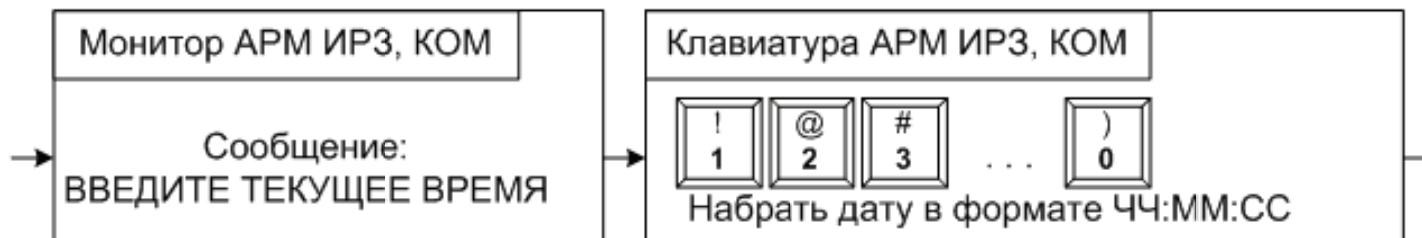


Рис. 1.9. Монитор АРМ ИР3, КОМ (ввод текущего времени)

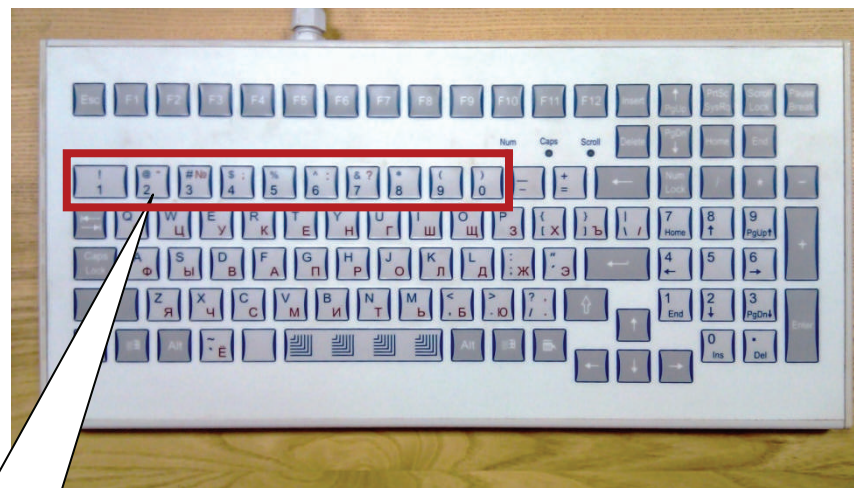


Рис. 1.10. Клавиатура АРМ ИР3, КОМ

Для коррекции набрать цифрами верхнего ряда время, нажать Enter



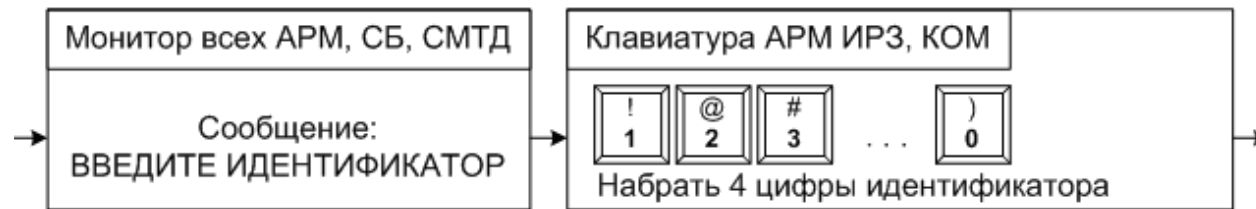


Рис. 1.11. Монитор АРМ ИРЗ, КОМ ( ввод идентификатора)

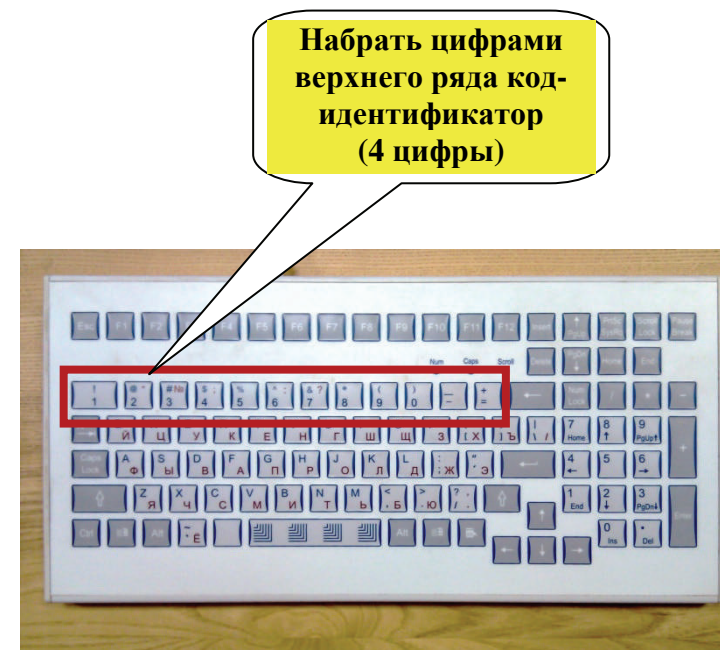


Рис. 1.12. Клавиатура АРМ ИРЗ, КОМ

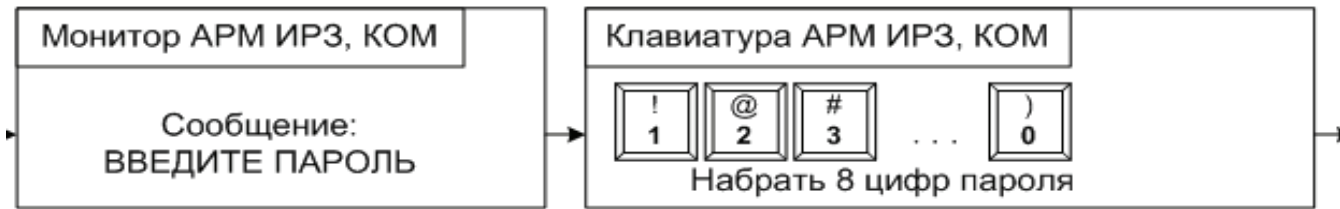


Рис. 1.13. Монитор АРМ ИРЗ, КОМ (ввод пароля)

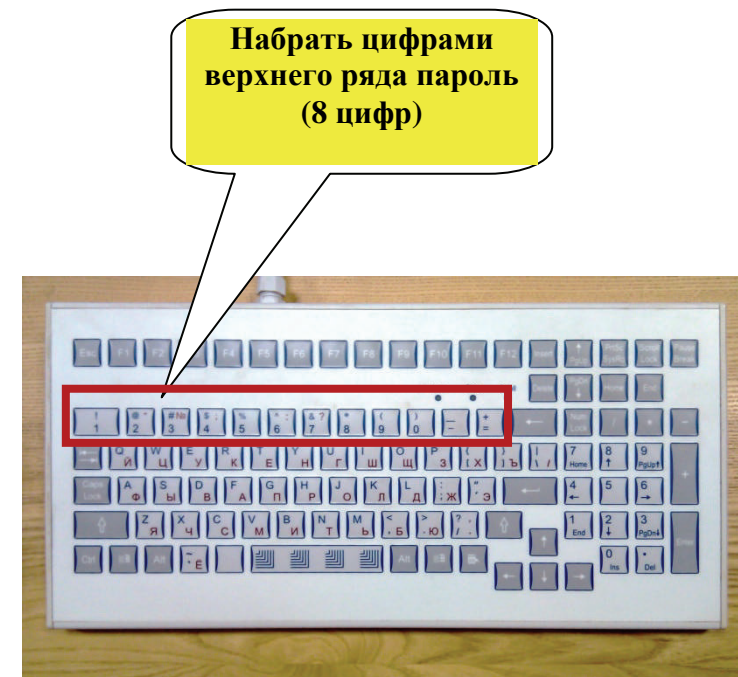
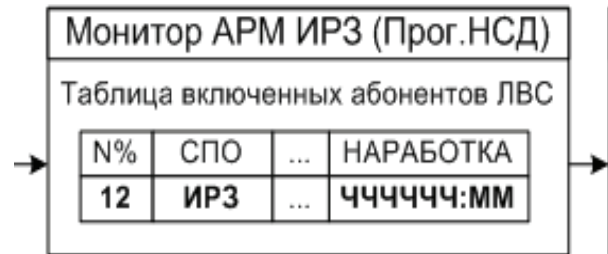


Рис. 1.14. Клавиатура АРМ ИРЗ, КОМ



09:00:00 КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ 26:01:2010

ИЗДЕЛИЕ 97Ш6

N% СПО	ВЫДАНО	ПРИНЯТ	ТЕСТ	РЕЖИМЫ	НАРАБОТКА	ИДЕНТ	ЛВС
00 АДМ	000002	000016	E527	ОСН ЗАПР 06	000150:00	25402	ВКЛ
01 ОП1	000001	000008	1DD0	ОСН ЗАПР 07	000150:03	00000	ВКЛ
05 МС1	000001	000008	DB94	ОСН ЗАПР 11	000145:34	57540	ВКЛ
07 СБ1	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР 03	000150:01	55245	ВКЛ
08 СБ2	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР 04	000135:00	53905	ВКЛ
09 СБ3	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР 05	000135:30	46704	ВКЛ
10 ПД1	000001	000008	61D1	ОСН ЗАПР 01	000140:15	58320	ВКЛ

1 Меню 2 Выд 3 Опрос 4 СПО 5 Сброс 6 Экран 7 Выкл ПЭВМ 8 Выкл КСА 9 Раб 10 Вых

Дождаться появления всех абонентов в сети

Рис. 1.15. Монитор АРМ ИРЗ (таблица включенных абонентов)

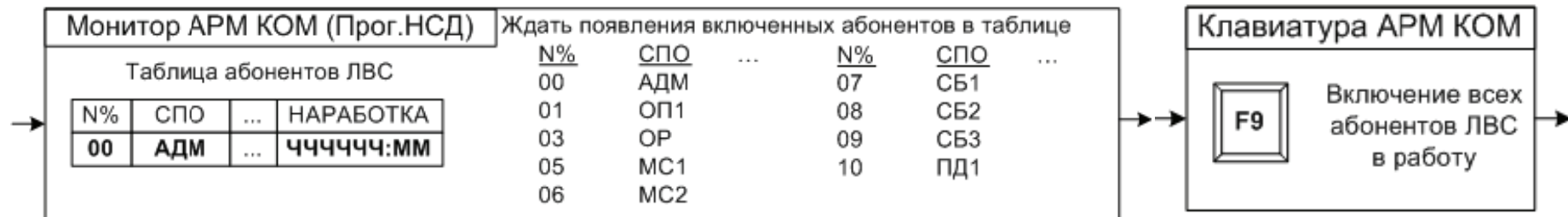
## 2. КОМПЛЕКСНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ С РАБОЧЕГО МЕСТА ИНФОРМАЦИОННО-РАСЧЁТНЫХ ЗАДАЧ, РАБОЧЕГО МЕСТА КОМАНДИРА



09:00:00		КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ				26:01:2010				
ИЗДЕЛИЕ 97Ш6										
N%	СПО	ВЫДАНО	ПРИНЯТ	ТЕСТ	РЕЖИМЫ	АБ	НАРАБОТКА	ИДЕНТ	ЛВС	
00	АДМ	000002	000016	E527	ОСН ЗАПР	06	000150:00	25402	ВКЛ	
01	ОП1	000001	000008	1DD0	ОСН ЗАПР	07	000150:03	00000	ВКЛ	
05	МС1	000001	000008	DB94	ОСН ЗАПР	11	000145:34	57540	ВКЛ	
07	СБ1	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР	03	000150:01	55245	ВКЛ	
08	СБ2	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР	04	000135:00	53905	ВКЛ	
09	СБ3	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР	05	000135:30	46704	ВКЛ	
10	ПД1	000001	000008	61D1	ОСН ЗАПР	01	000140:15	58320	ВКЛ	

**Нажать F9 для запуска всех в работу**

Рис. 2.1. Монитор АРМ ИРЗ ( таблица включенных абонентов)



09:00:00
КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ
26:01:2010

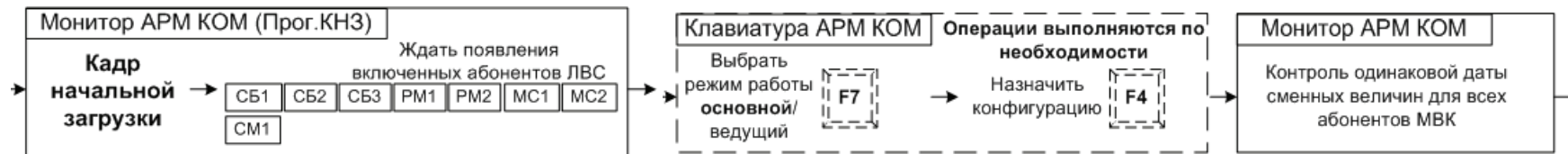
ИЗДЕЛИЕ 97Ш6

N%	СПО	ВЫДАНО	ПРИНЯТ	ТЕСТ		РЕЖИМЫ	АБ НАРАБОТКА	ИДЕНТ	ЛВС
00	АДМ	000002	000016	E527		ОСН ЗАПР 06	000150:00	25402	ВКЛ
01	ОП1	000001	000008	1DD0		ОСН ЗАПР 07	000150:03	00000	ВКЛ
05	МС1	000001	000008	DB94		ОСН ЗАПР 11	000145:34	57540	ВКЛ
07	СБ1	000001	000008	E2E1		ОСН ЗАПР 03	000150:01	55245	ВКЛ
08	СБ2	000001	000008	E2E1		ОСН ЗАПР 04	000135:00	53905	ВКЛ
09	СБ3	000001	000008	E2E1		ОСН ЗАПР 05	000135:30	46704	ВКЛ
10	ПД1	000001	000008	61D1		ОСН ЗАПР 01	000140:15	58320	ВКЛ

1 Меню 2 Выд 3 Опрос 4 СПО 5 Сброс 6 Экран 7 Выкл ПЭВМ 8 Выкл КС 9 Раб 10 Вых

Нажать F9 для запуска всех в работу

Рис. 2.2. Монитор АРМ КОМ (таблица абонентов ЛВС)



PM1 номер 6 ЛА 1 ПО 97Ш6 осн СМВ от 16-9-2003 13:4

Абоненты ЛВС Выбрана конф-я 7 запуск F9

СБ1 ТИ МВКо	СБ2 ВИ МВКо	СБ3 МВК МВКо	PM1 АД МВКо	PM2 01 МВКо	МС1 M1 МВКо
-------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------

54 8 54 8 5 54 8 54 8  
Кол-во выдач : 2 0 0 0 0 0 0  
заверш. выдач: 0

СМ1 ИРЗ

Таблица конфигураций основной режим 97Ш6

N	Возм	Сист. блоки	Рабочие места
1		ТИ ВИ	АД 01 ОР M1 M2
2		ТИ ВИ	АД 01 ОР M1
3		ТИ ВИ	АД 01 ОР M2
4		ТИ ВИ	АД 01 M1 M2
5		ТИ ВИ	АД ОР M1 M2
6		ТИ ВИ	АД 01 ОР
7	Выбр	ТИ ВИ	АД 01 M1
8	ВОЗМ	ТИ ВИ	АД 01

Свободной памяти 205968

Контроль СМВ для МВК

N 3	СБ1	16-9-2003
N 4	СБ2	16-9-2003
N 5	СБ3	16-9-2003
N 6	PM1	16-9-2003
N 7	PM2	16-9-2003

1Помощь 3ЗагрСП 4ВыбрКнф 5КнтСум 6Адм/Аб 7ОснВед 8Прзап 9ЗагрПО 1ВыхDOS

Режим работы: ОСНОВНОЙ

Наличие абонентов ЛСВ

Контроль одинаковой даты сменных величин

Нажать F7 для выбора режима работы

Нажать F9

Рис. 2.3. Монитор АРМ КОМ (Кадр начальной загрузки)

### 3. АВТОНОМНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ (при включении автоматизированного рабочего места отдельно)

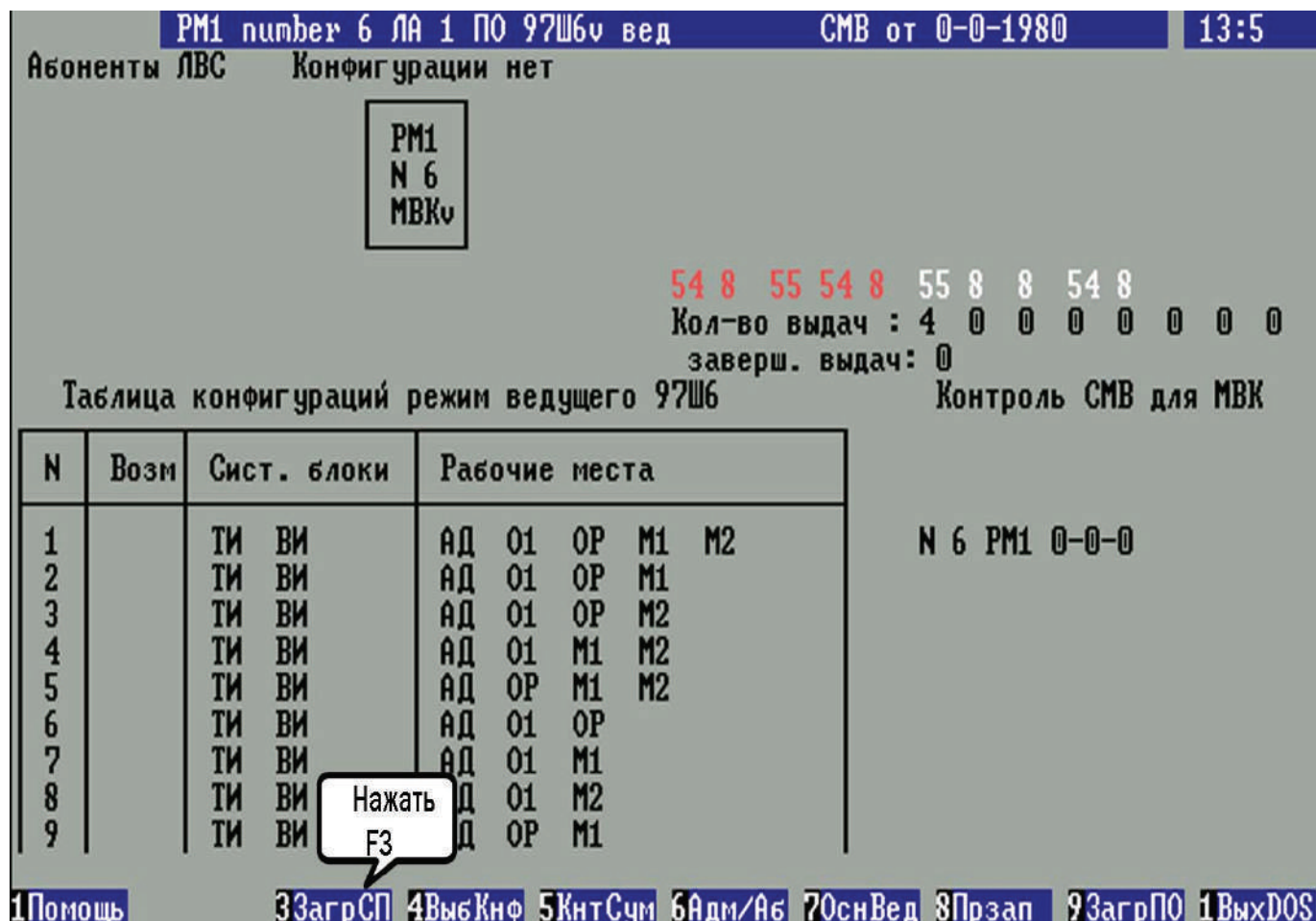


Рис. 3.1. Монитор АРМ (Кадр начальной загрузки)

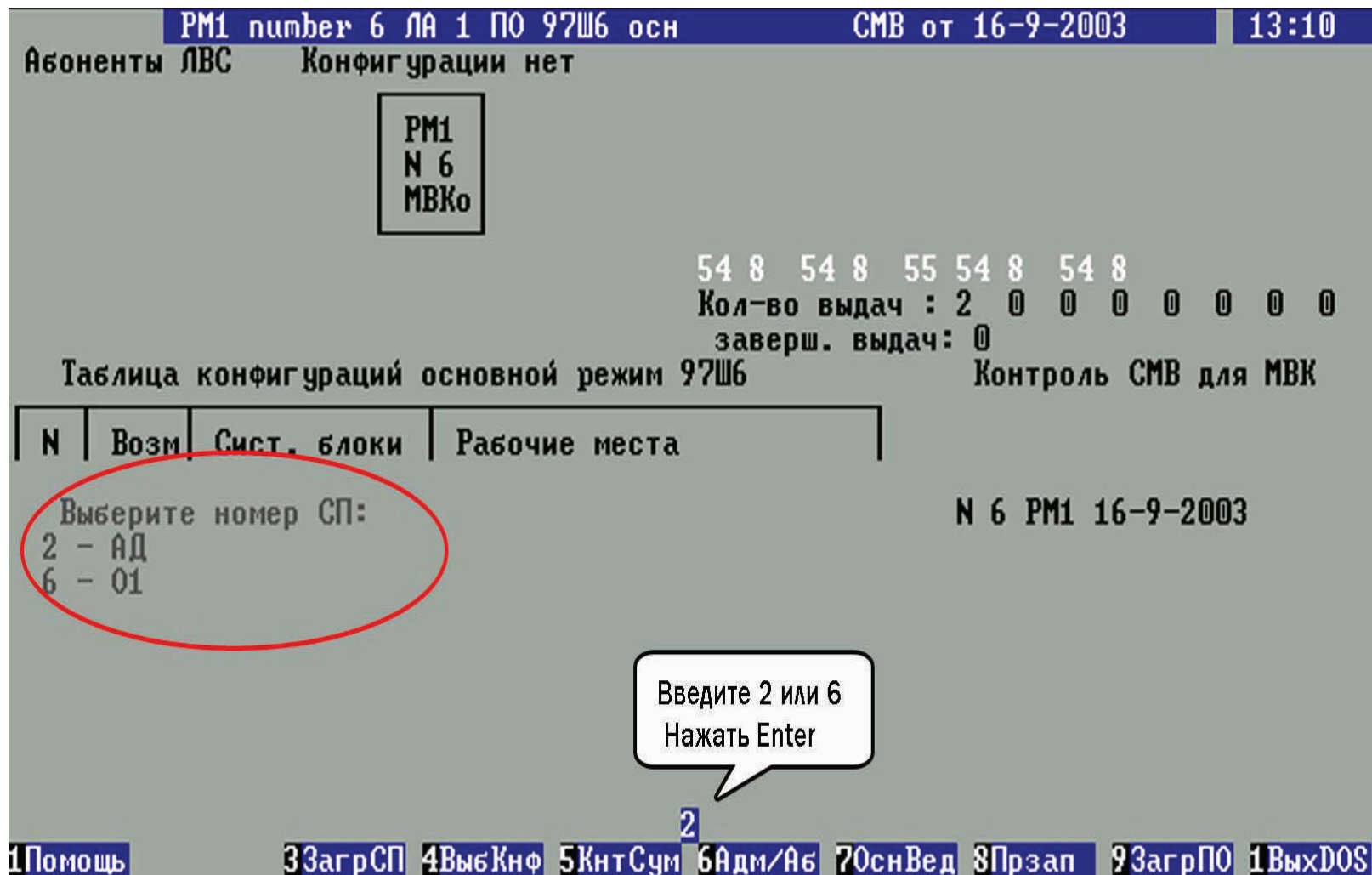


Рис. 3.2. Монитор АРМ (Выбор номера системы программ)



#### 4. ВЫБОР КОНФИГУРАЦИИ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ (по необходимости)

PM1 номер 6 ЛА 1 ПО 97Ш6 осн      СМВ от 16-9-2003      13:4

Абоненты ЛВС      **Выбрана конф-я 7**      запуск F9

СБ1  
ТИ  
МВК<sub>о</sub>

СБ2  
ВИ  
МВК<sub>о</sub>

СБ3  
МВК  
МВК<sub>о</sub>

PM1  
АД  
МВК<sub>о</sub>

PM2  
01  
МВК<sub>о</sub>

МС1  
M1  
МВК<sub>о</sub>

СМ1

ИРЗ

54 8 54 8 55 54 8 54 8  
Кол-во выдач : 2 0 0 0 0 0 0 0  
заверш. выдач: 0

Таблица конфигураций основной режим 97Ш6      Контроль СМВ для МВК

N	Возм	Сист. блоки		Рабочие места			
1		ТИ	ВИ	АД	01	ОР	M1 M2
2		ТИ	ВИ	АД	01	ОР	M1
3		ТИ	ВИ	АД	01	ОР	M2
4		ТИ	ВИ	АД	01	M1	M2
5		ТИ	ВИ	АД	ОР	M1	M2
6		ТИ	ВИ	АД	01	ОР	
7	Выбр	ТИ	ВИ	АД	01	M1	
8	ВОЗМ	ТИ	ВИ	АД	01		

Ввести 7  
Нажать Enter

Нажать F9

Введите номер конфигурации : 7

1Помощь    3ЗагрСП    4ВыбКнф    5КнтСум    6Адм/Аб    7ОснВед    8Прзап    9ЗагрПО    1ВыхDOS

Рис. 4.1. Монитор АРМ (Выбор конфигурации)

## 5. ПОДГОТОВКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА К РАБОТЕ

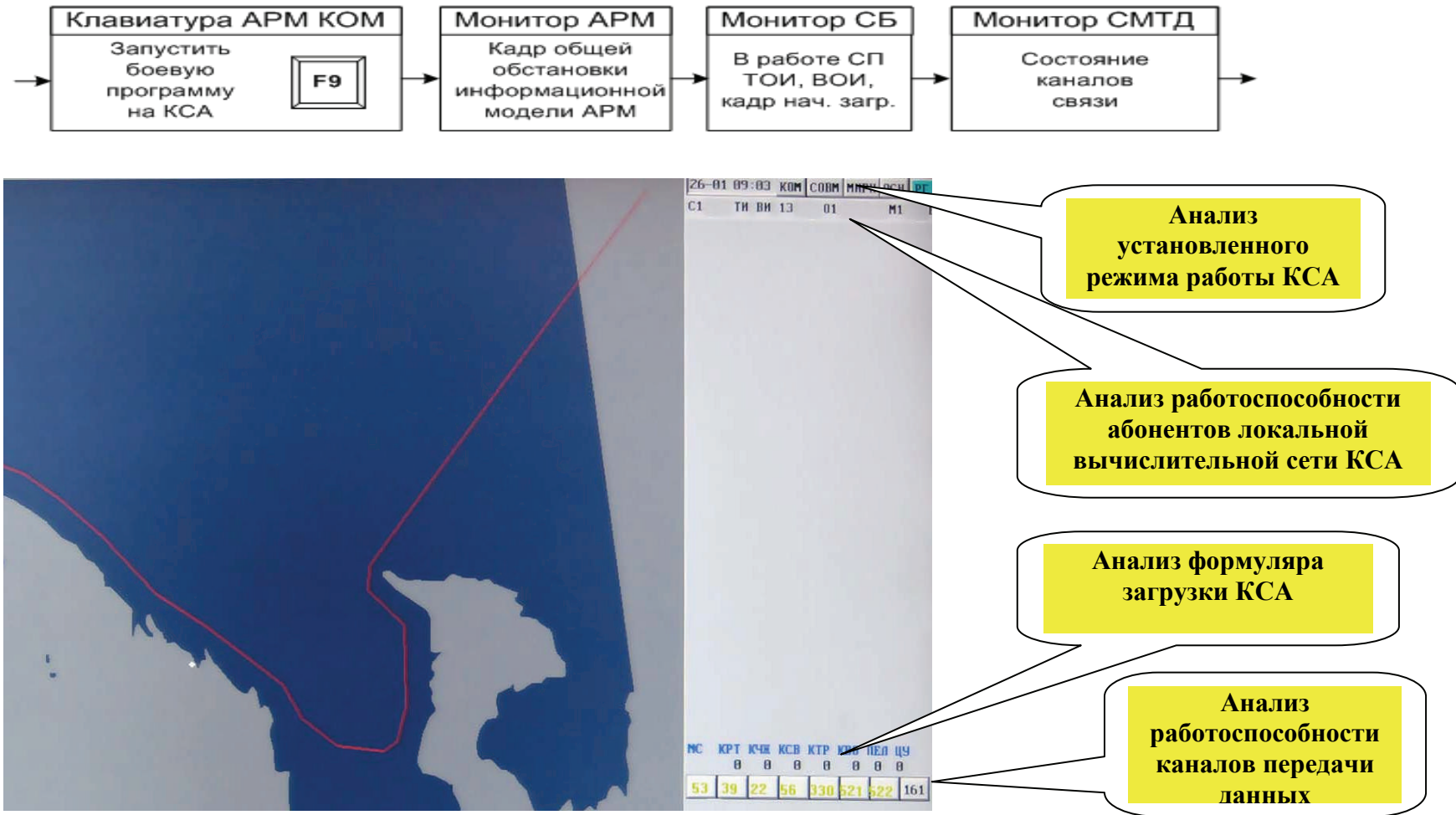


Рис. 5.1. Кадр общей обстановки информационной модели АРМ

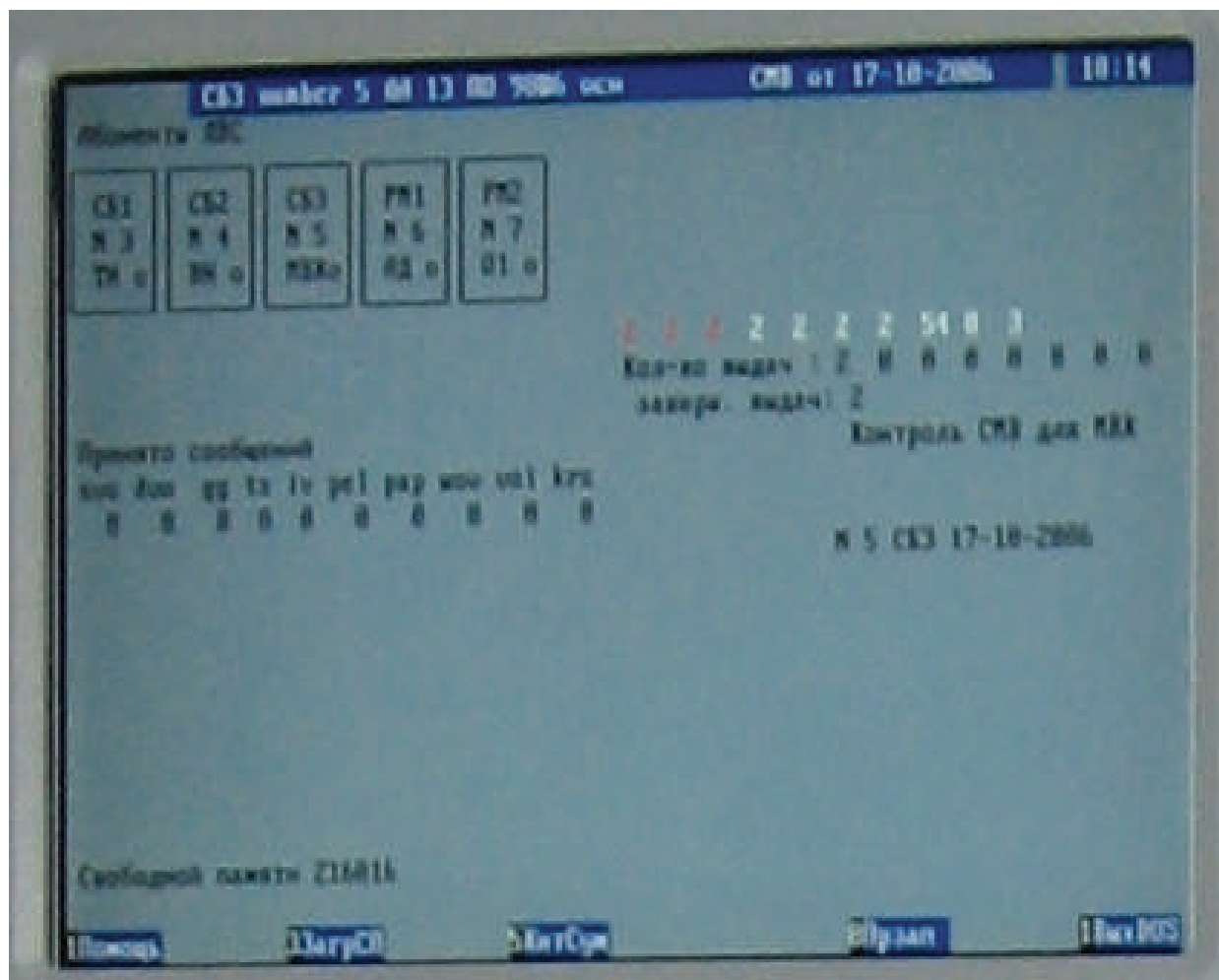


Рис. 5.2. Монитор системных блоков (в работе ТОИ, ВОИ)



Рис. 5.3. Монитор системного модуля телеобработки данных (Состояние каналов связи)

Отобразить свои и чужие аэродромы

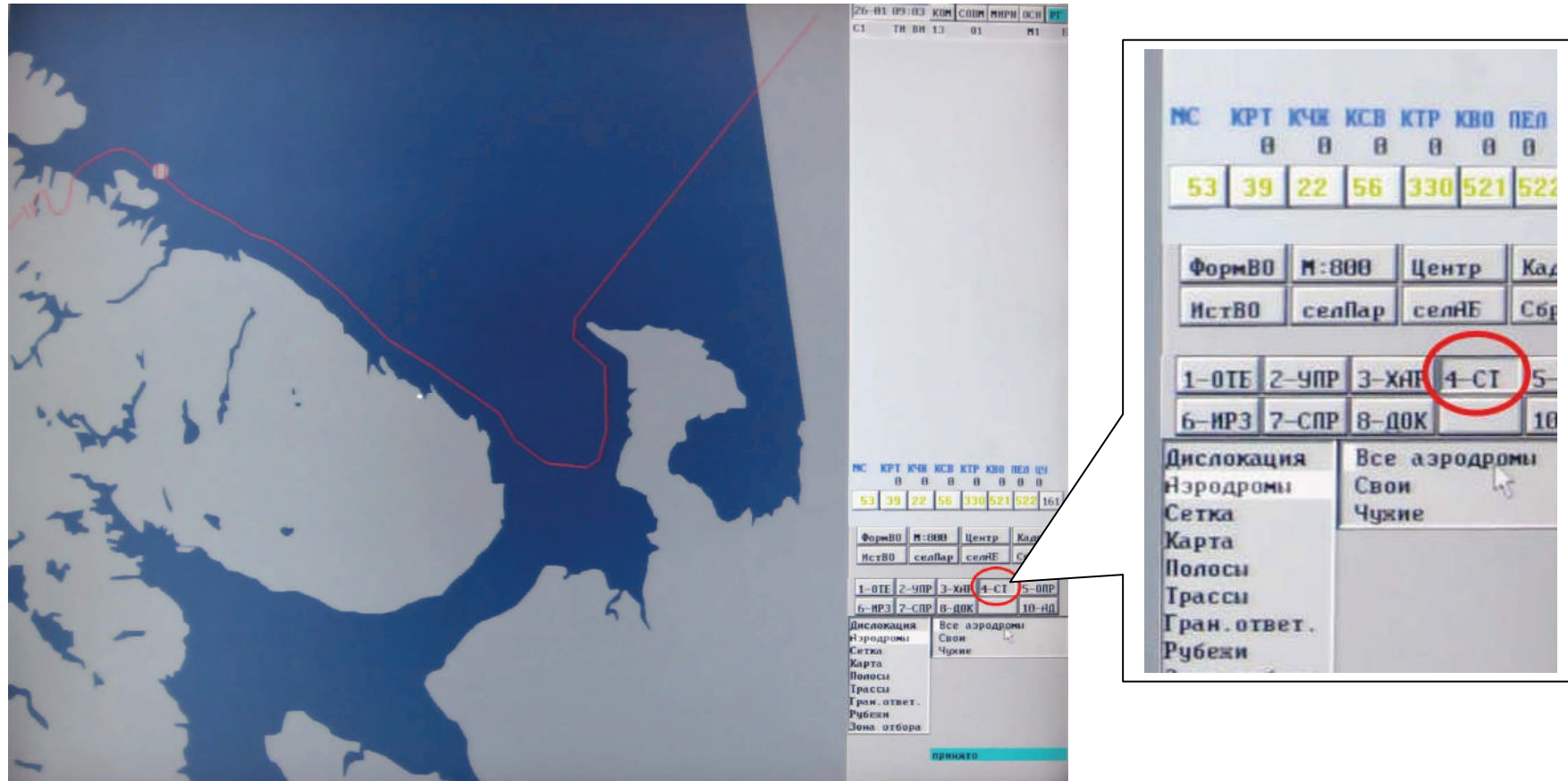
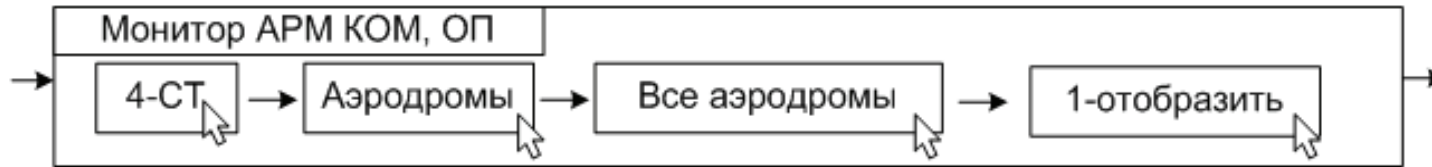


Рис. 5.4. Кадр общей обстановки информационной модели АРМ (Ввод статической информации)

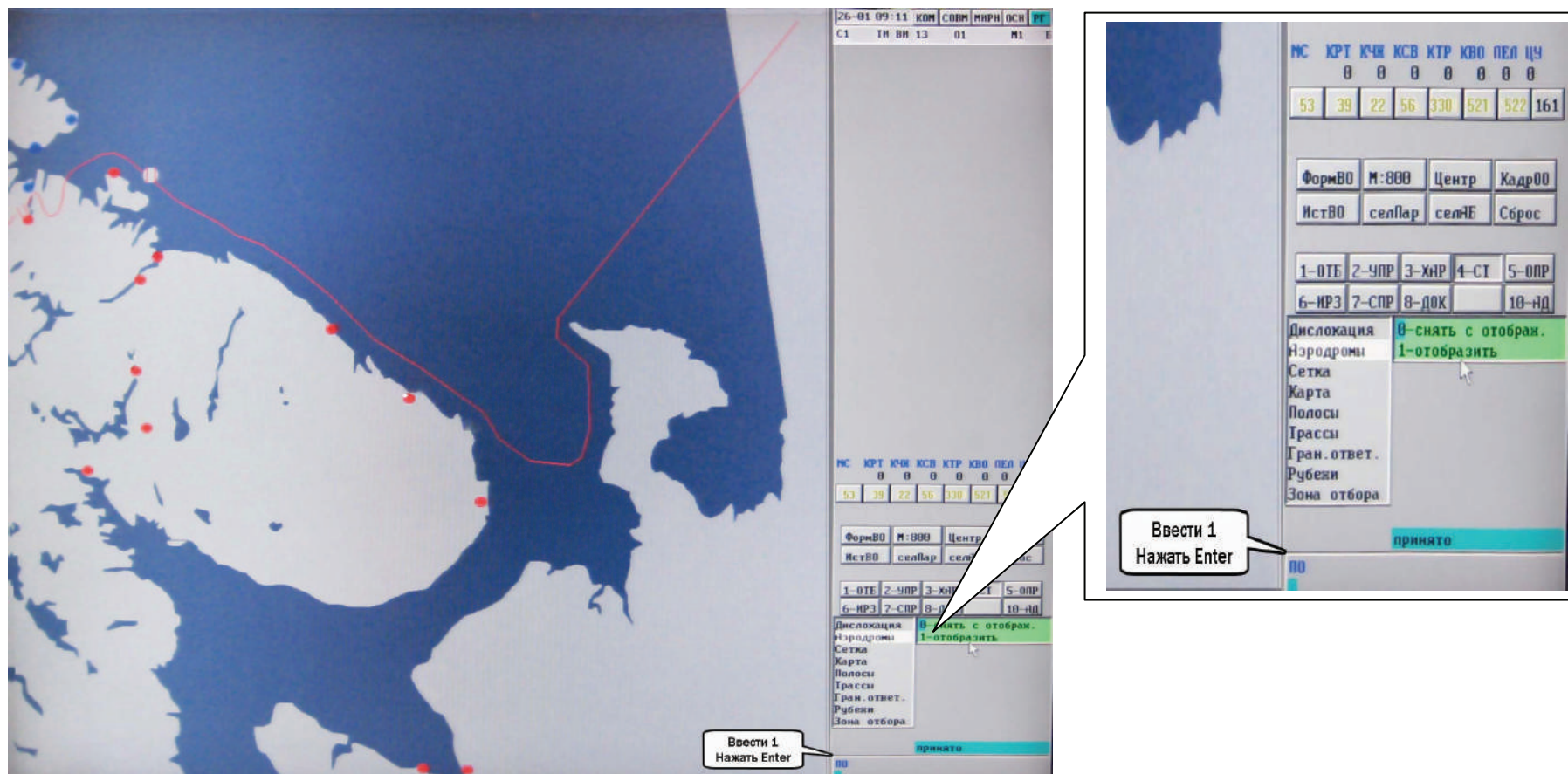


Рис. 5.5. Кадр общей обстановки информационной модели АРМ (Ввод статической информации (аэродромы))

Отобразить свои командные пункты

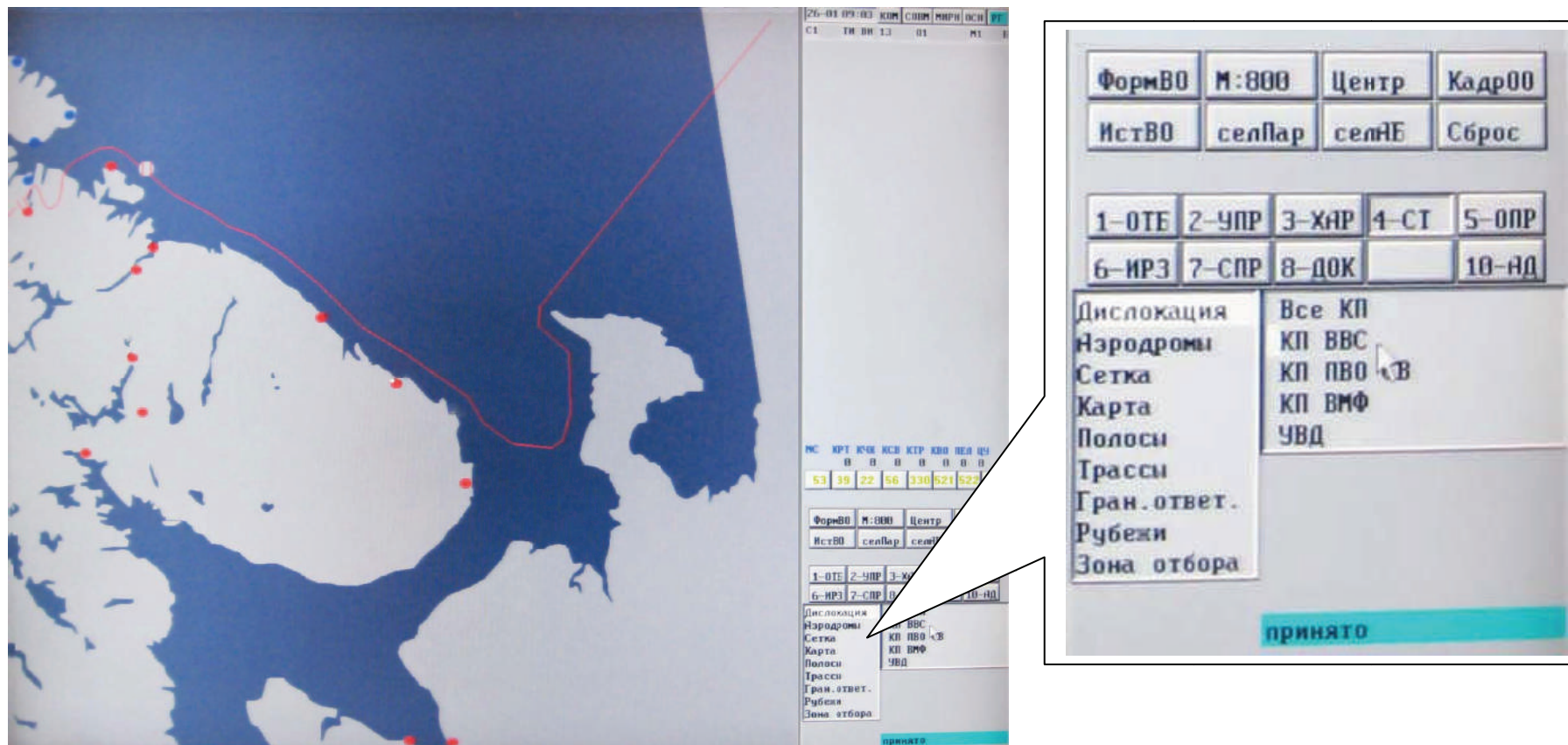


Рис. 5.6. Кадр общей обстановки информационной модели АРМ (Ввод статической информации (командные пункты))

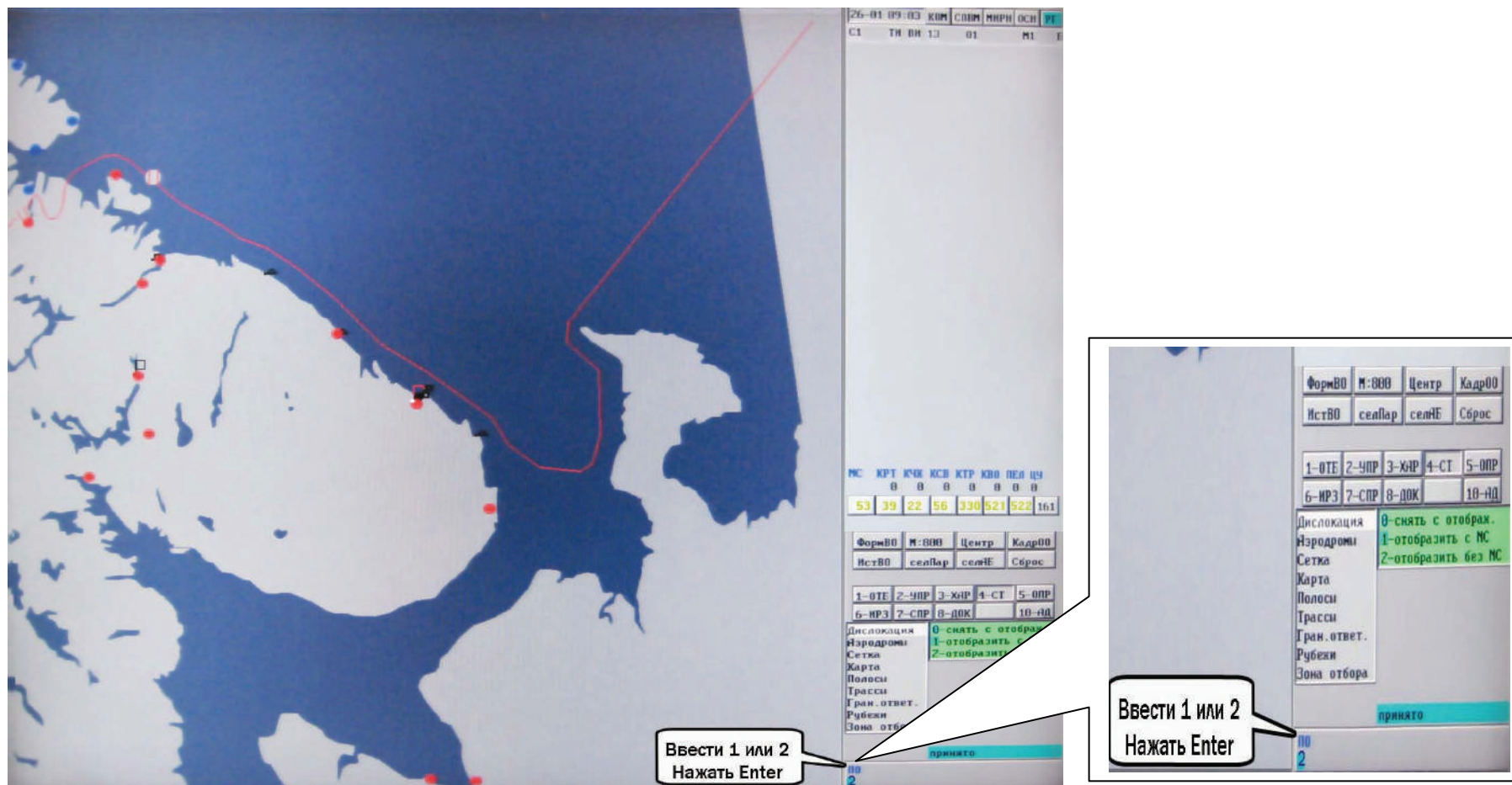


Рис. 5.7. Кадр общей обстановки информационной модели АРМ (Ввод статической информации (командные пункты))



## Отобразить приграничные полосы на АРМ

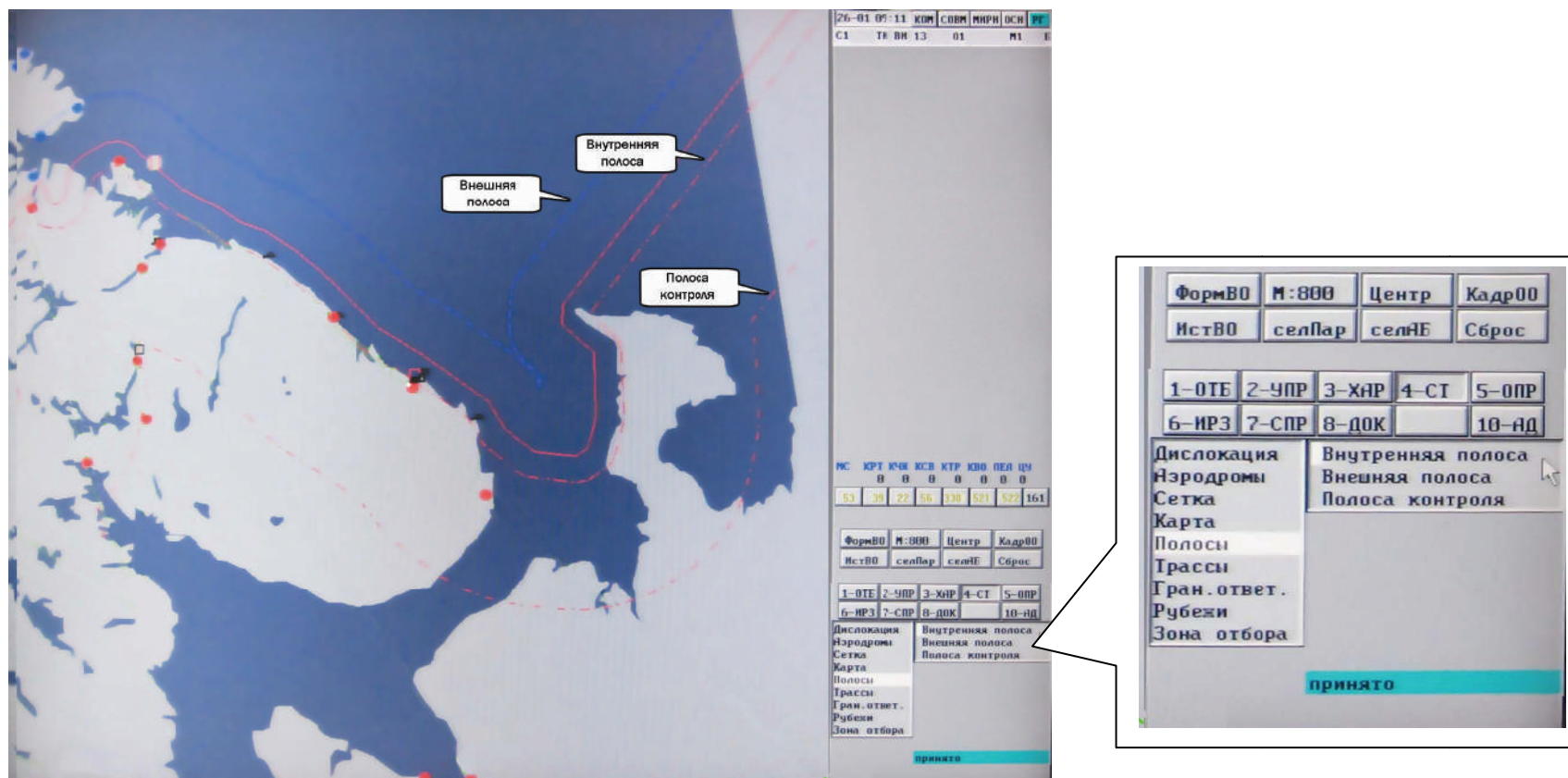
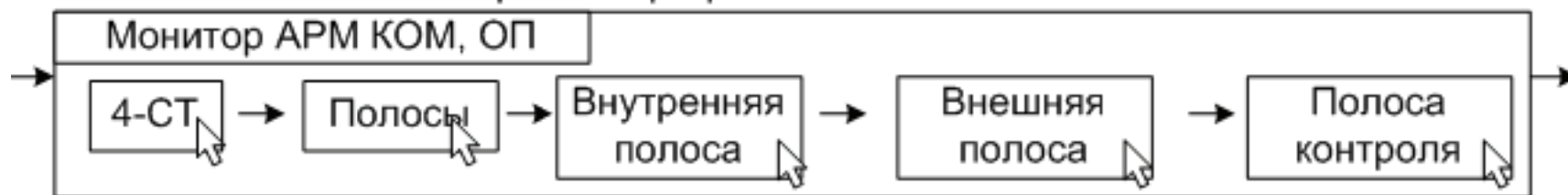


Рис. 5.8. Кадр общей обстановки информационной модели АРМ (Ввод статической информации (приграничные полосы))

Отобразить воздушные трассы и местные воздушные линии

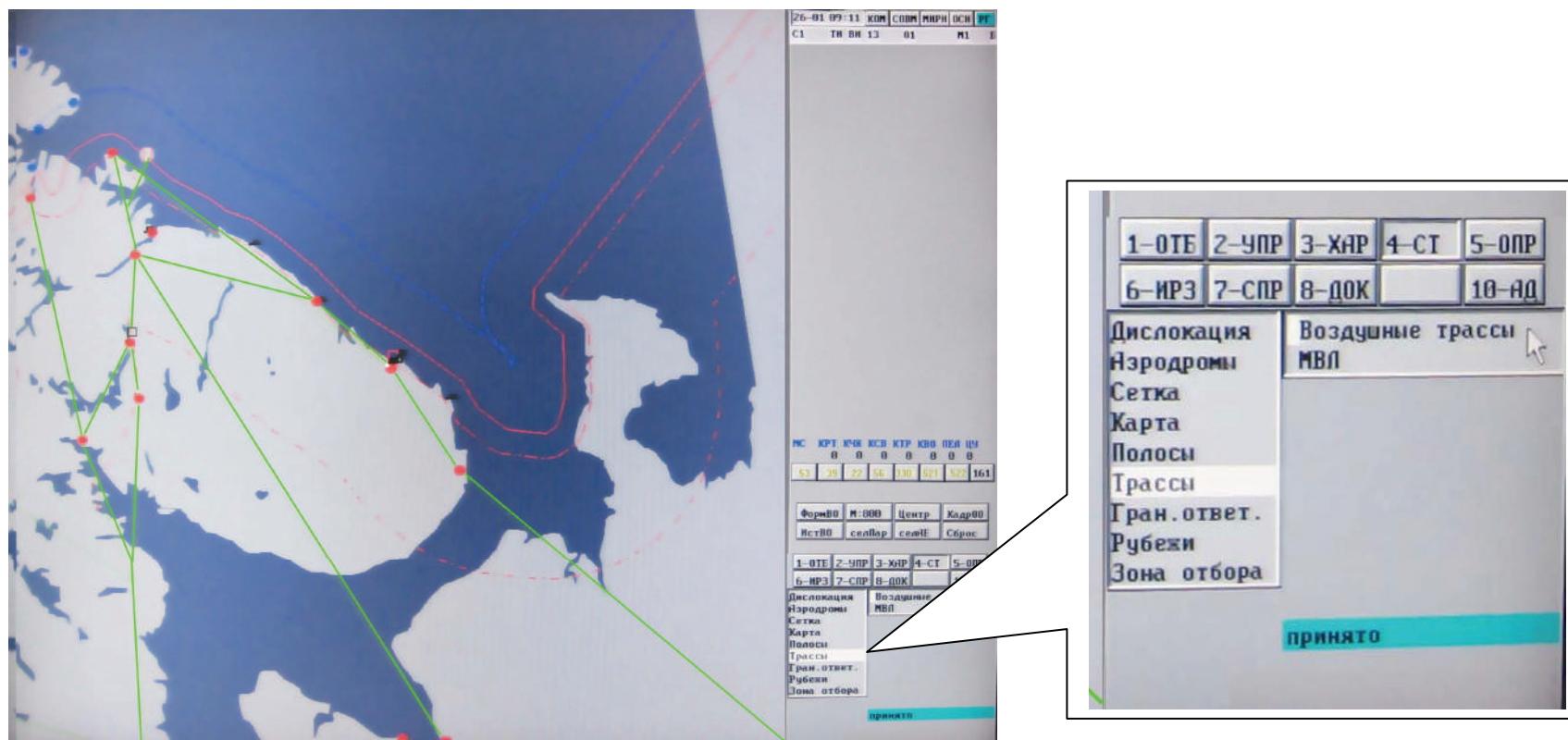
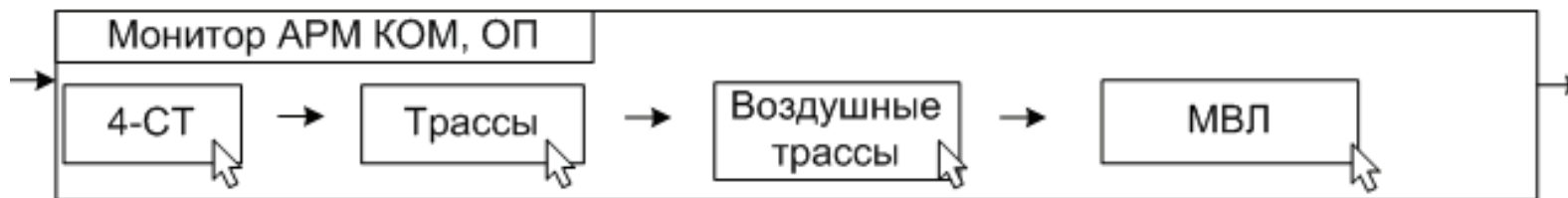


Рис. 5.9. Кадр общей обстановки информационной модели АРМ (Ввод статической информации (трассы))

Проверка режима работы КСА и документирования РЛИ

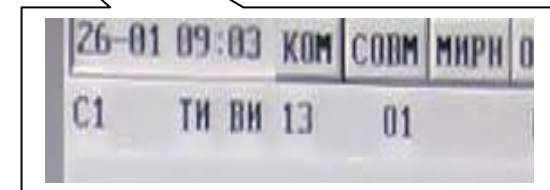
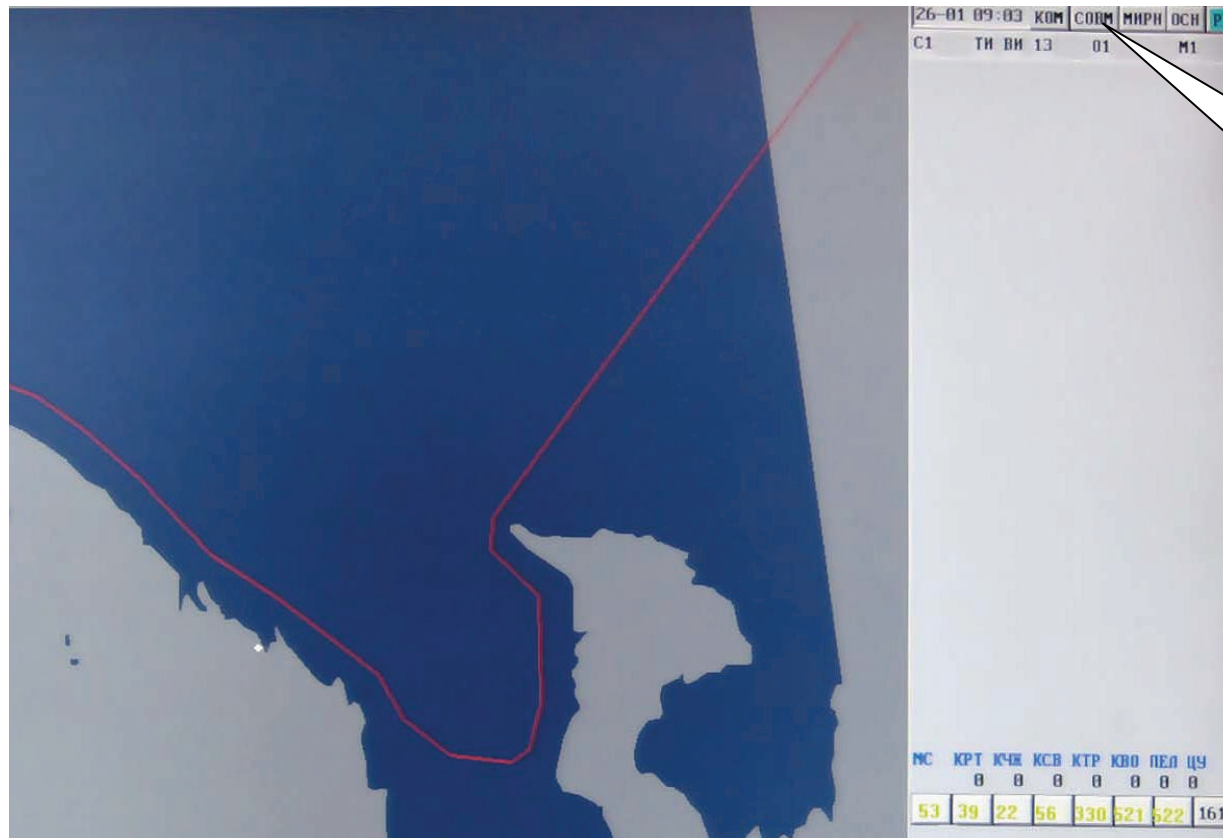


Рис. 5.10. Монитор АРМ КОМ (Поле 2)

## Анализ работоспособности абонентов ЛВС

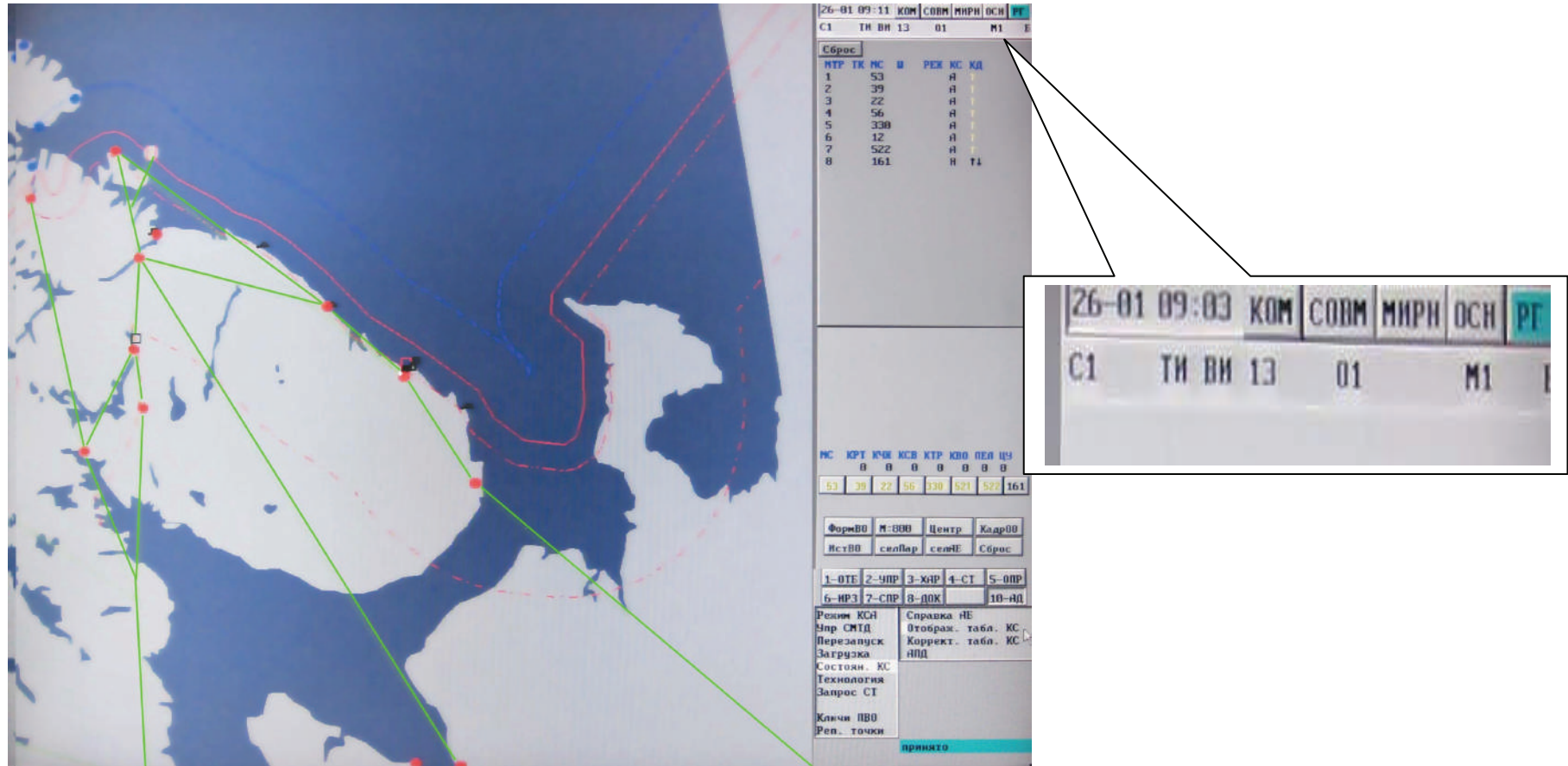


Рис. 5.11. Монитор АРМ КОМ (Поле 2)

### Анализ работоспособности каналов передачи данных

Монитор АРМ КОМ (поле 4)				ПРИМЕР ПОЛЯ 4			Фон - циан
53	39	22	55			12	98
БГ	НЕ БГ	НЕ БГ	БГ	Нет Аб	Нет Аб	НЕ БГ	ШЛЕЙФ

The screenshot displays a network map on the left and a data table on the right. The data table lists 8 channels with their respective status and codes. A callout box highlights a specific row of data from the table.

ИТР	ИС	И	РЕЖ	КС	КД
1	53		И		
2	39		И		
3	22		И		
4	56		И		
5	330		И		
6	12		И		
7	522		И		
8	161		И	14	

The callout box shows a row of data: 53, 39, 22, 56, 330, 521, 522, 161.

Рис. 5.12. Монитор АРМ КОМ (Поле 4)

Уточнение работоспособности каналов ПД (дополнительно)

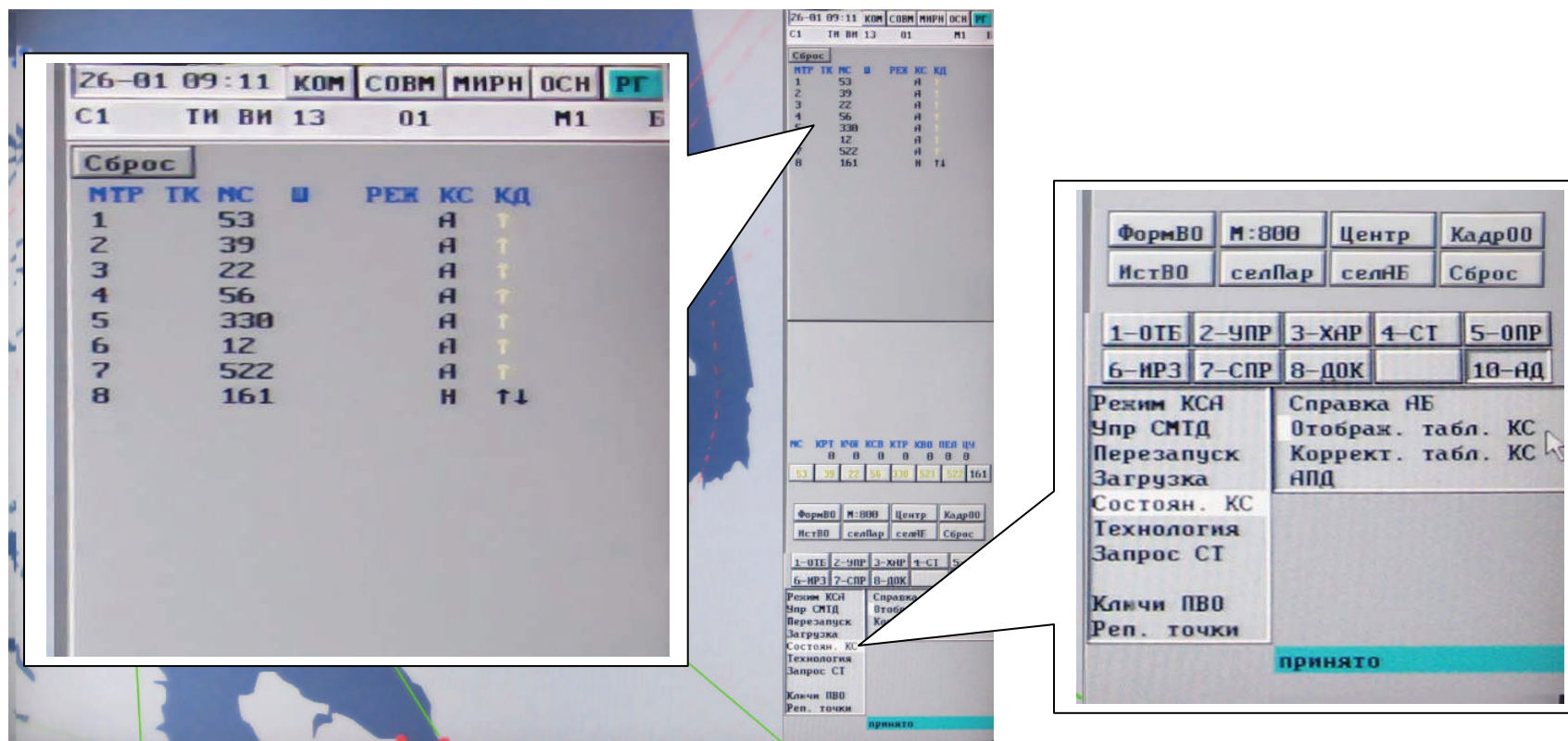
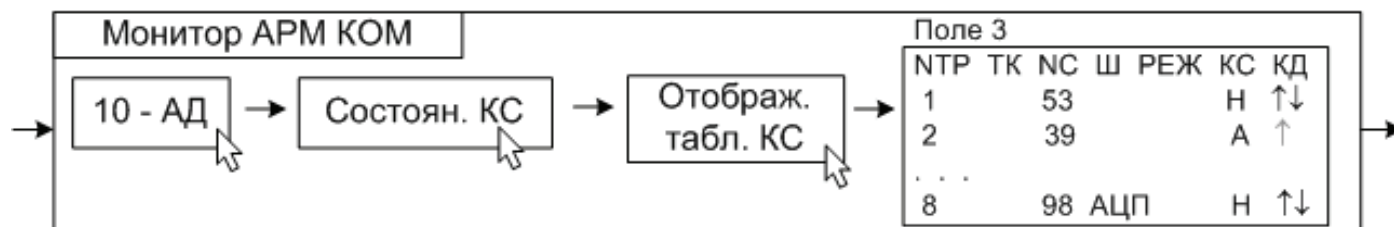


Рис. 5.13. Монитор АРМ КОМ (Поле 3)

### Анализ боеготовности группировки АСУ

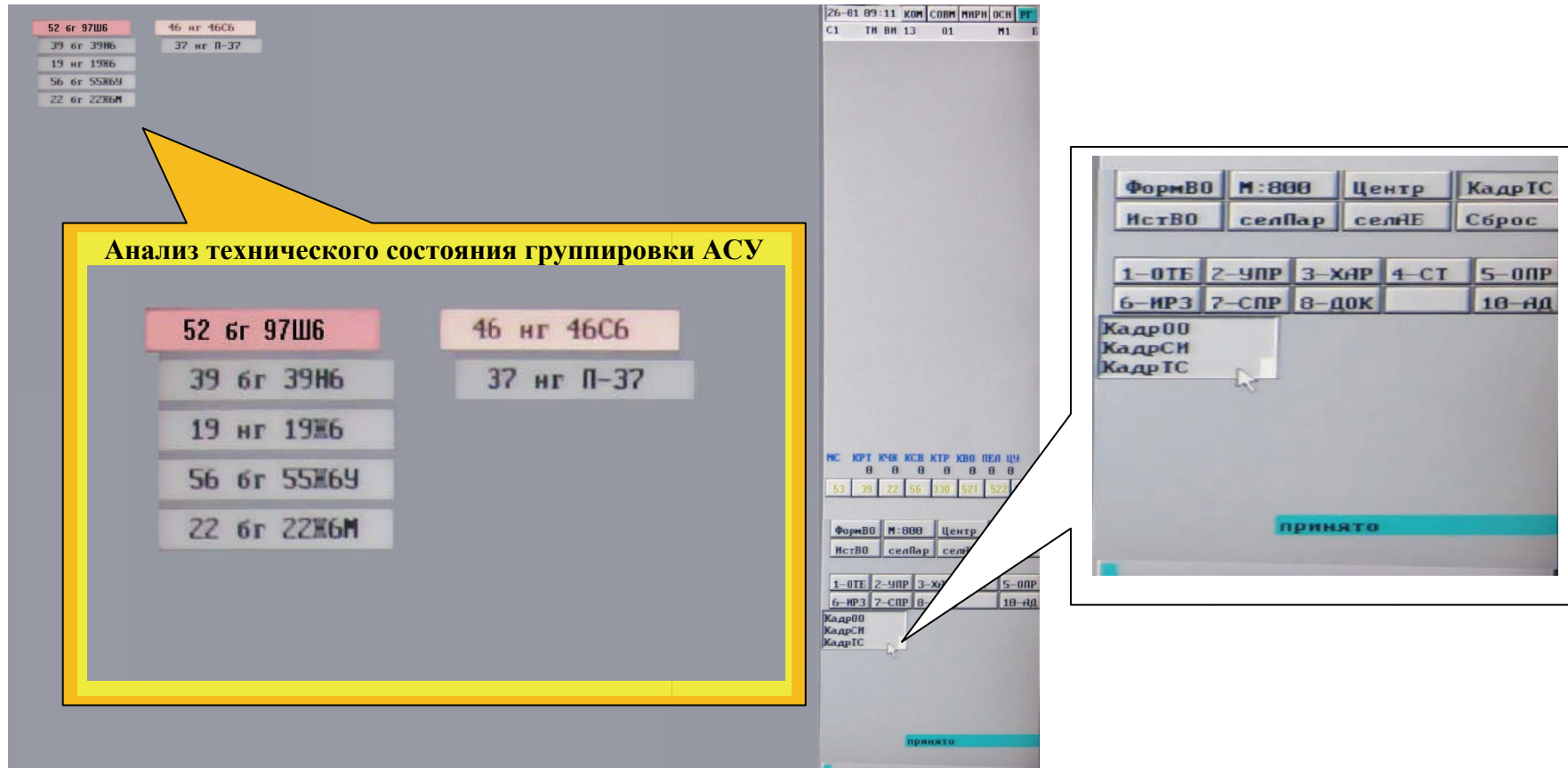
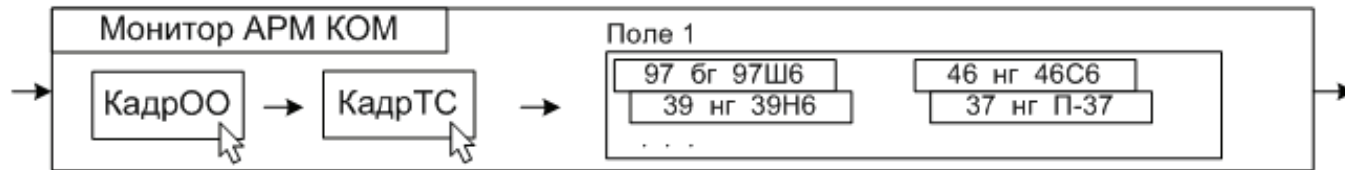


Рис. 5.14. Монитор АРМ КОМ (Кадр технического состояния)

Установить координаты маркера в системе азимут-дальность

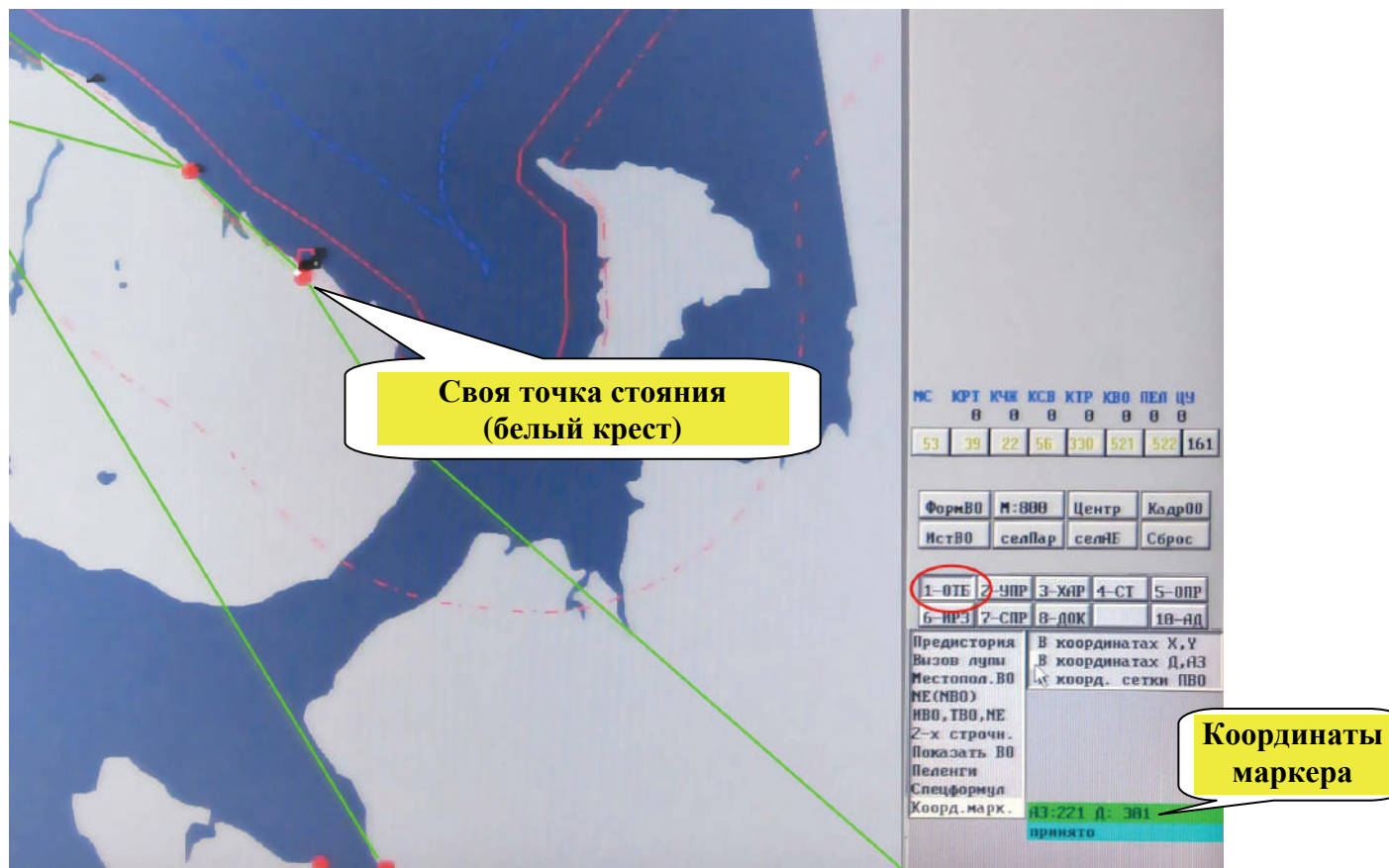


Рис. 5.15. Монитор АРМ КОМ,ОП (Координаты маркера)



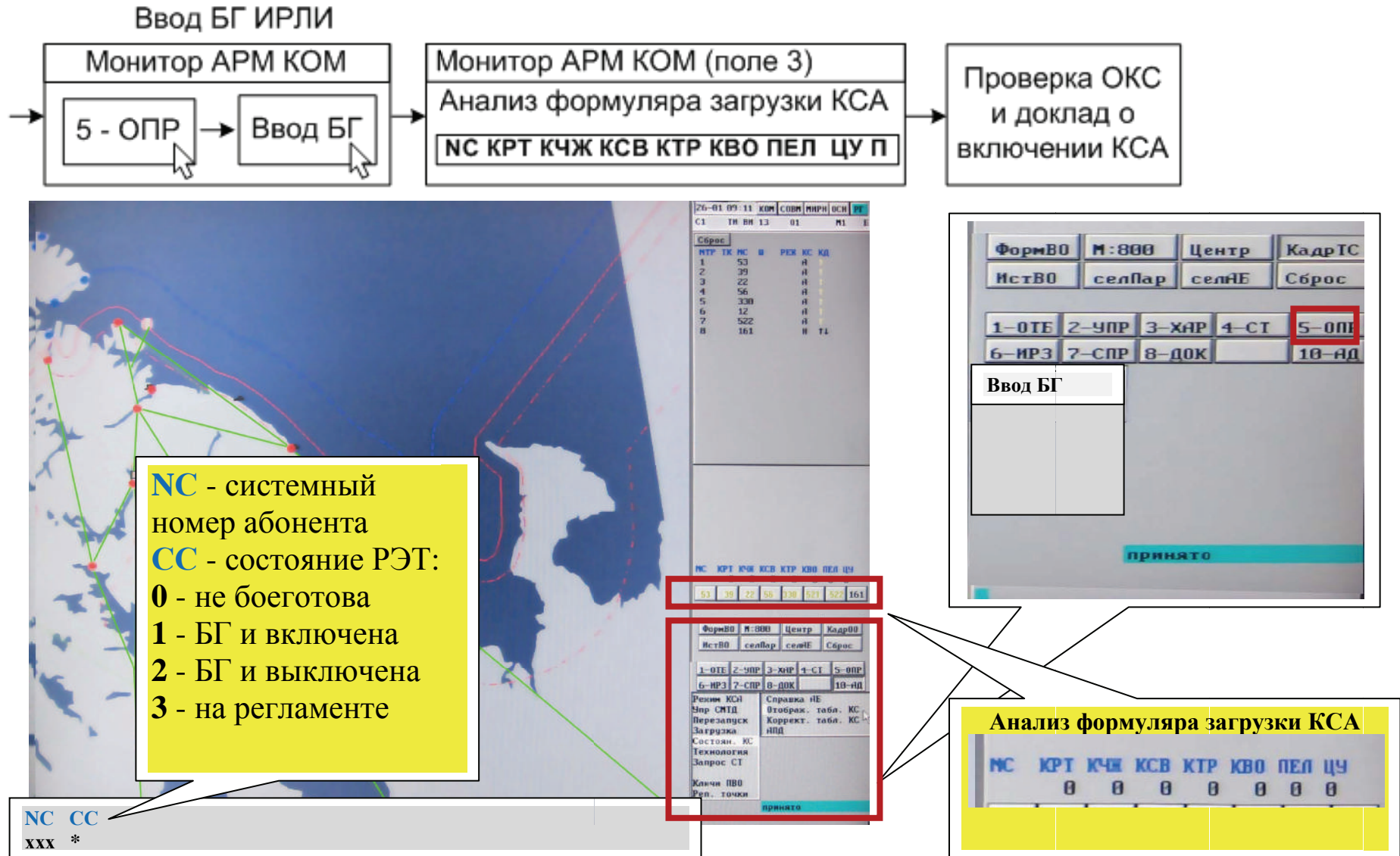


Рис. 5.16. Монитор АРМ КОМ (Ввод боеготовности источников РЛИ)

## 6. АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕДНЕВНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

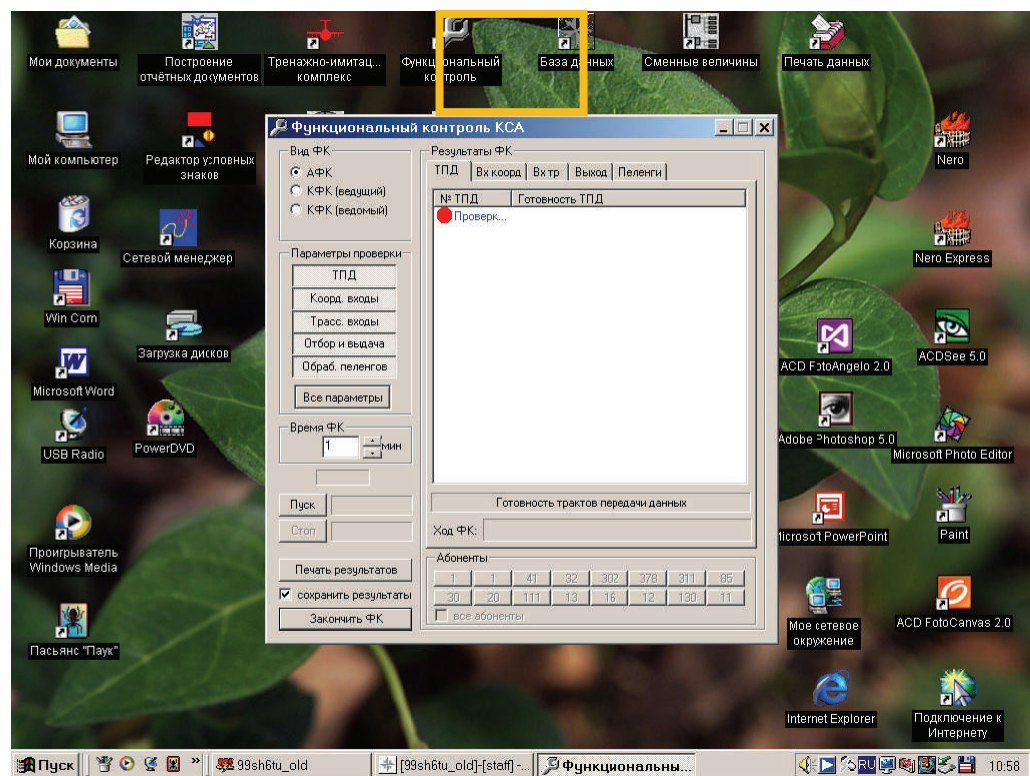


Рис. 6.1. Монитор АРМ ИРЗ (Окно программы Функционального контроля)

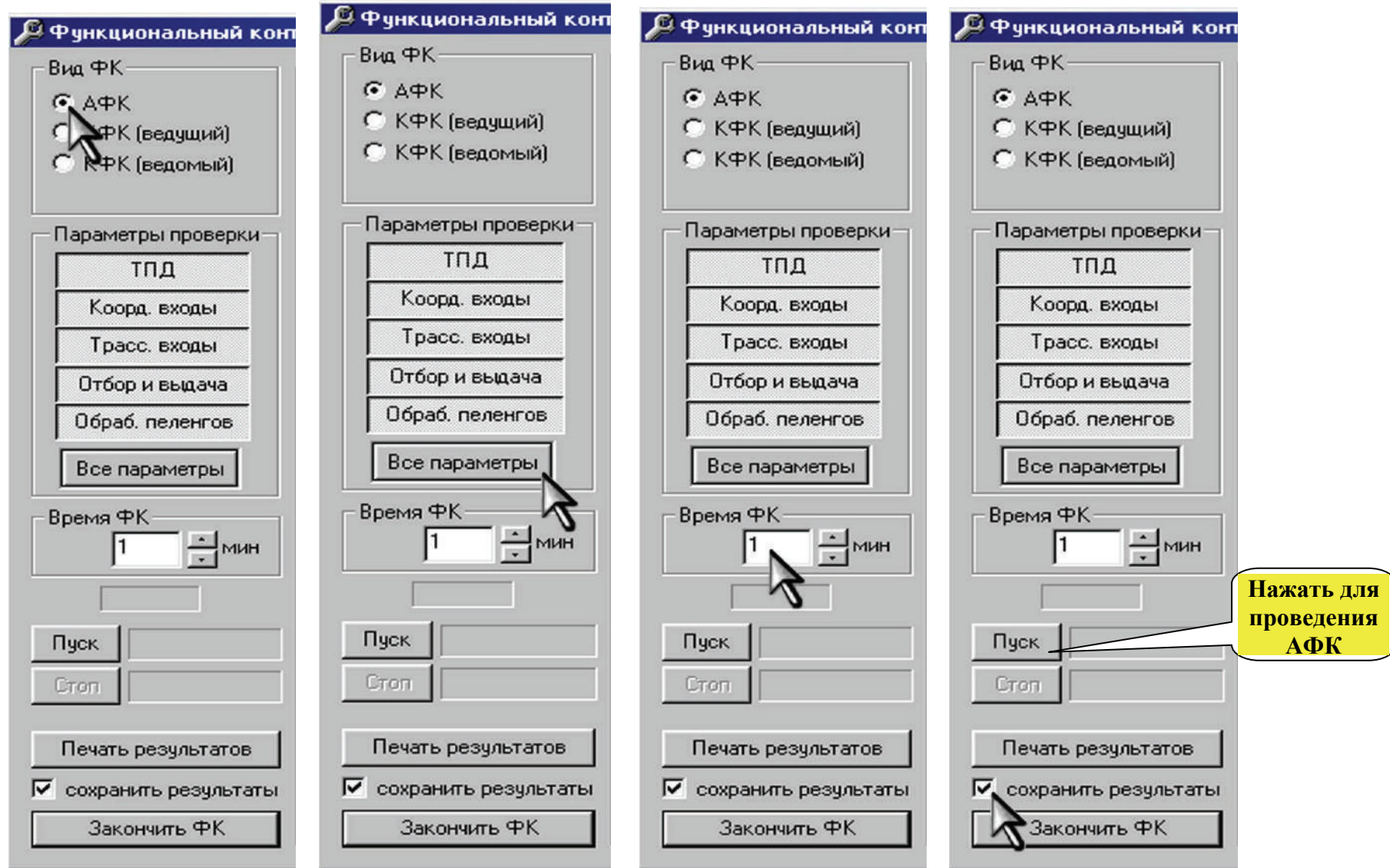


Рис. 6.2. Окно программы Функционального контроля

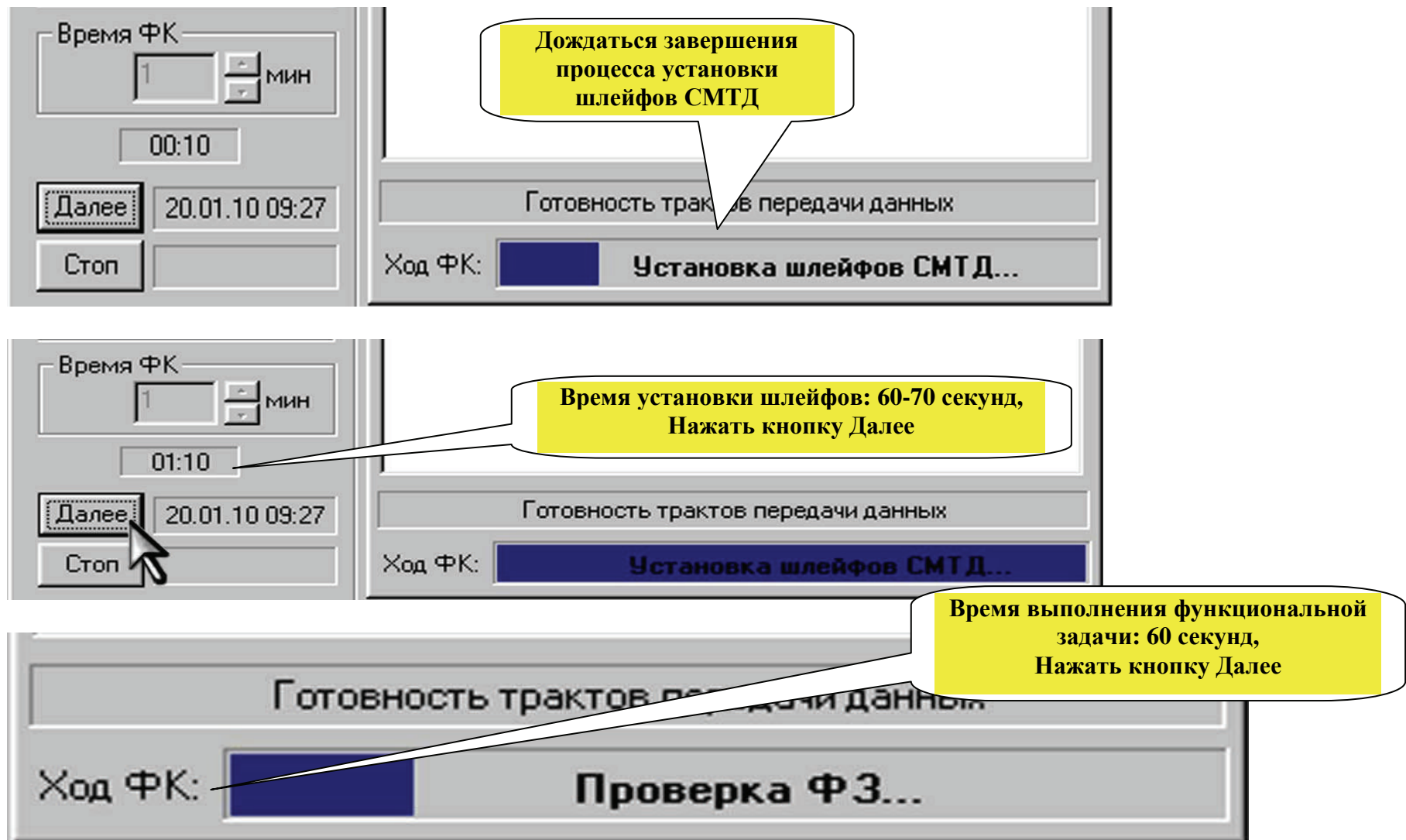
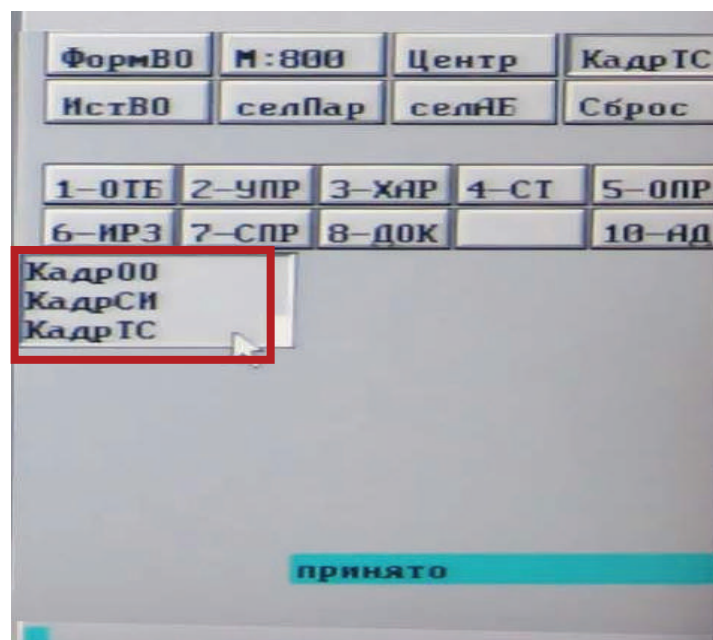
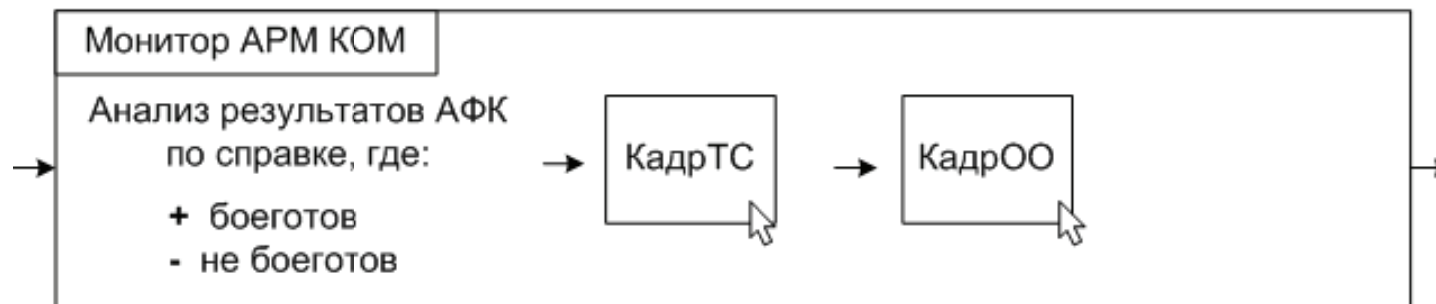


Рис. 6.3. Окно программы Функционального контроля (проверка трактов передачи данных)



Результаты автономного ФК  
20-01-10 09:43:07  
Источники:  
координатные: +22  
трассовые: +39 +22 +56 -532 +46+19  
пеленги: +22  
Потребители: +53

Рис. 6.4. Монитор АРМ КОМ (результаты АФК)

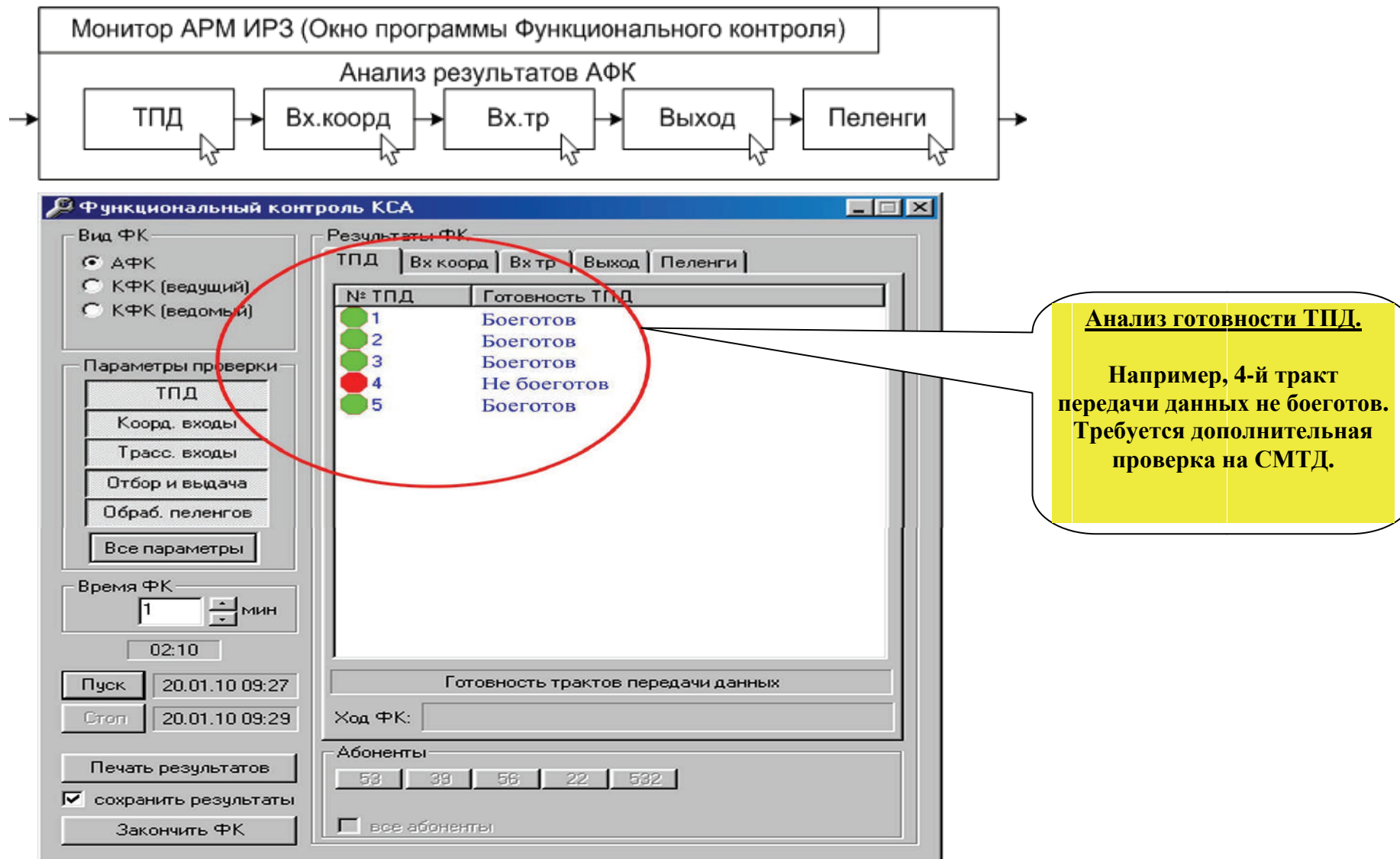


Рис. 6.5. Монитор АРМ ИРЗ (окно программы Функционального контроля)

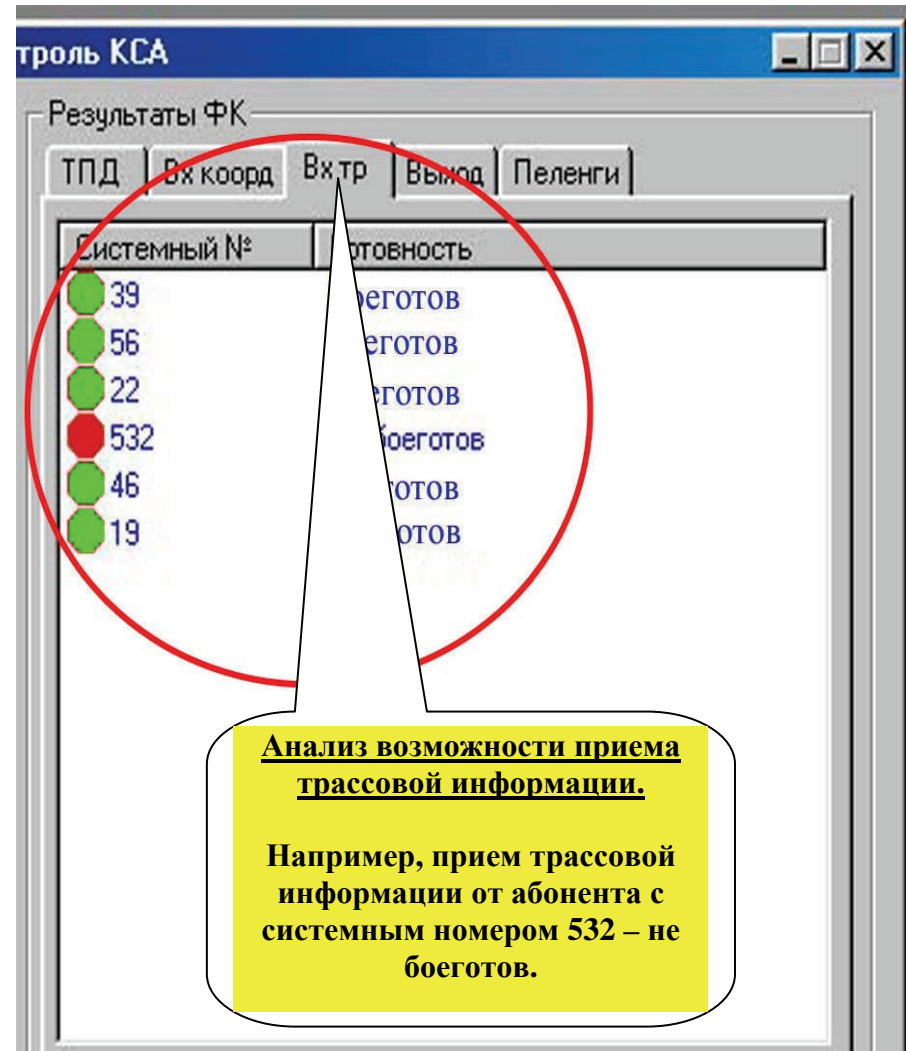
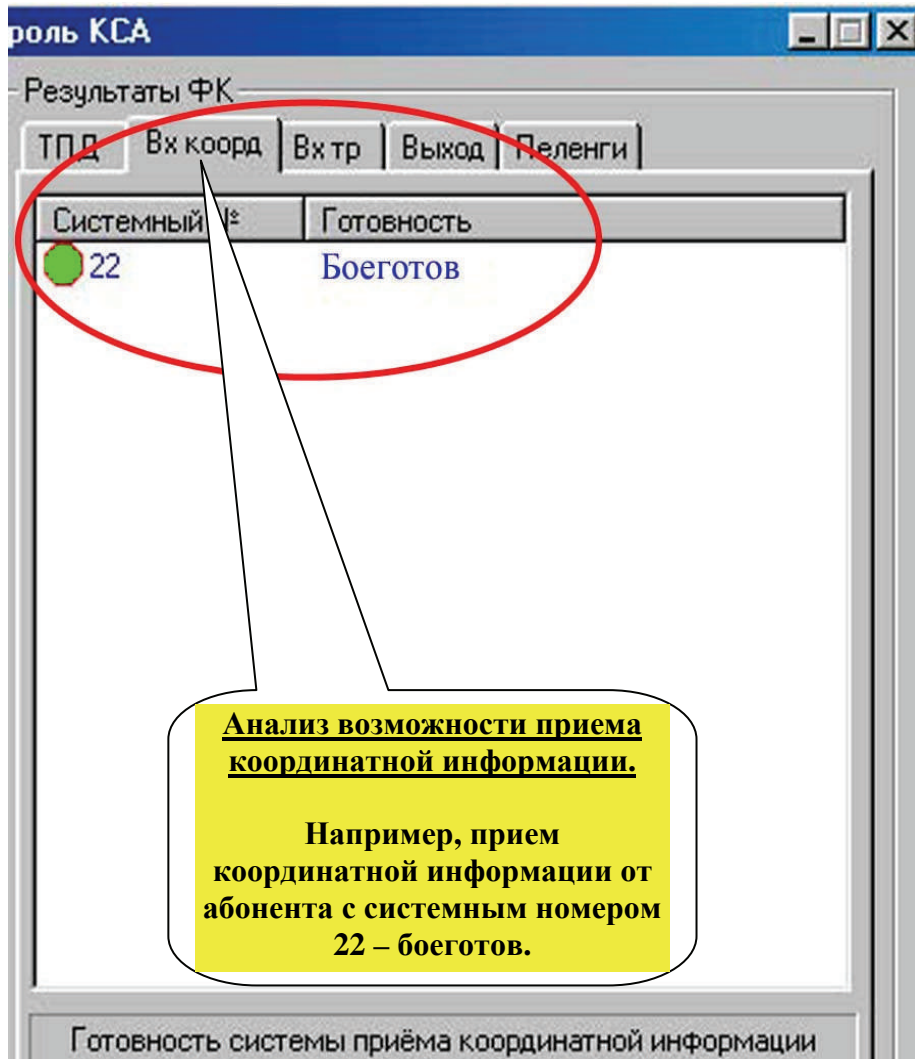


Рис. 6.6. Монитор АРМ ИРЗ (окно программы Функционального контроля)

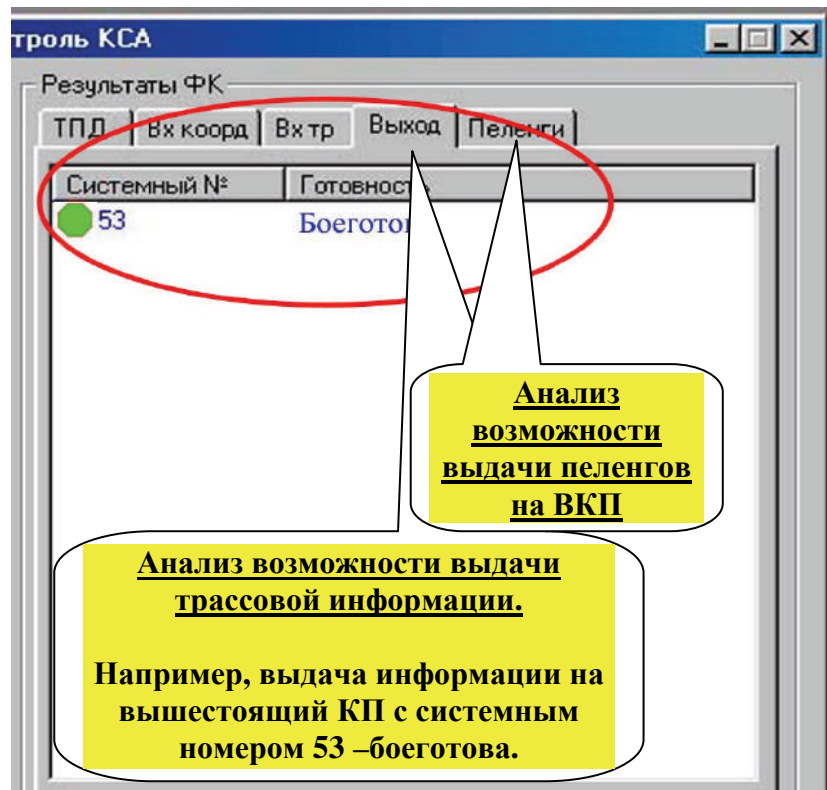
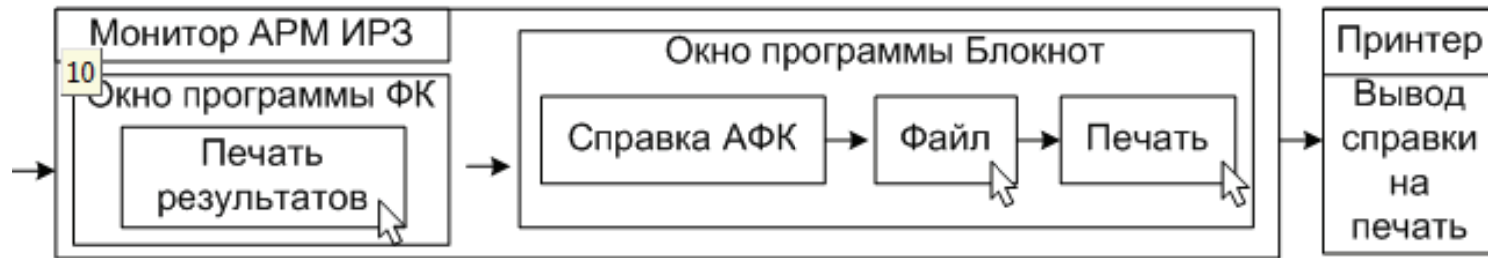


Рис. 6.7. Монитор АРМ ИРЗ  
(окно программы Функционального контроля)

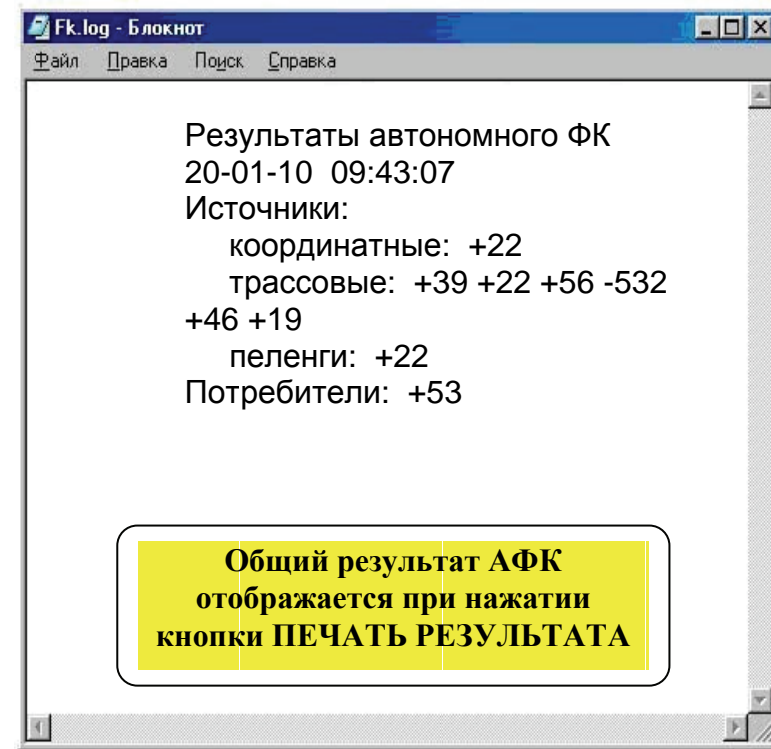


Рис. 6.8. Окно программы Блокнот



## 7. КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕДНЕВНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (97Ш6 – 98Ш6 – 99Ш6)

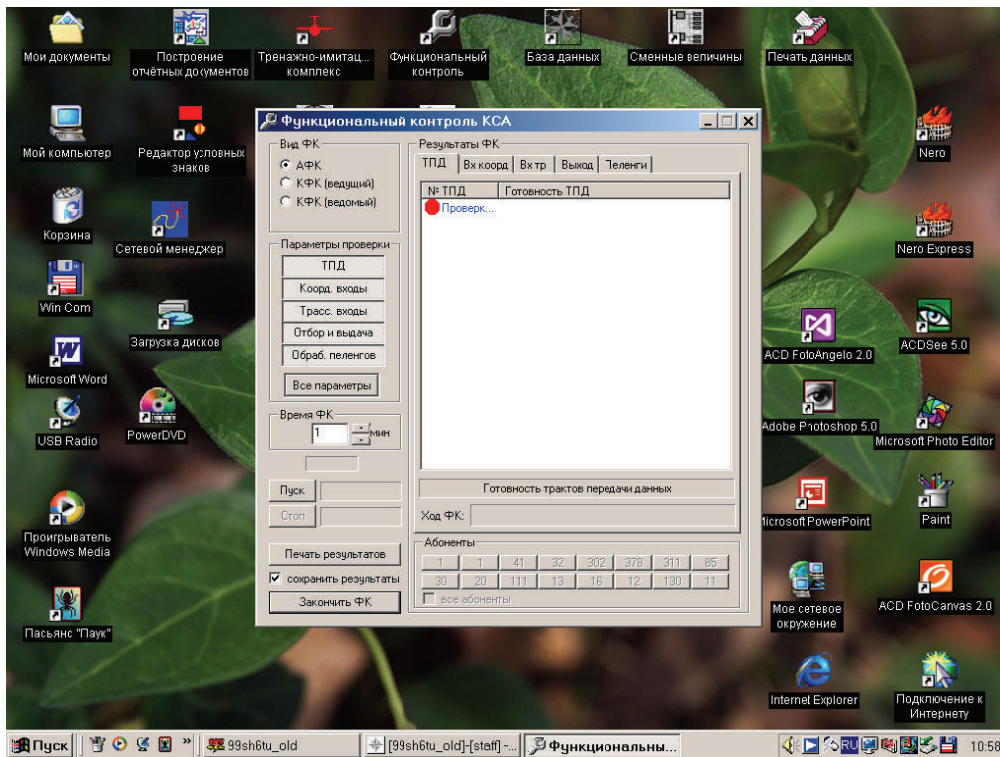
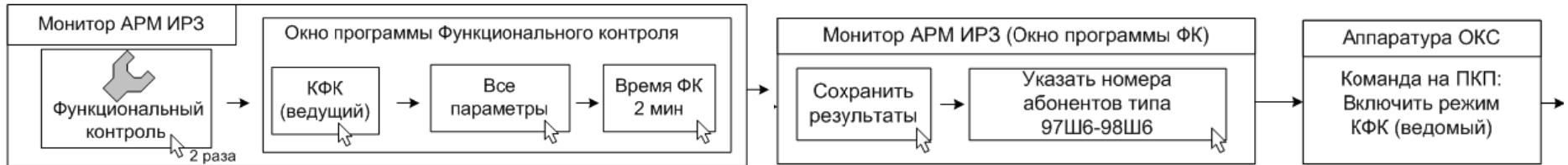


Рис. 7.1. Монитор АРМ ИРЗ  
(окно программы Функционального контроля)

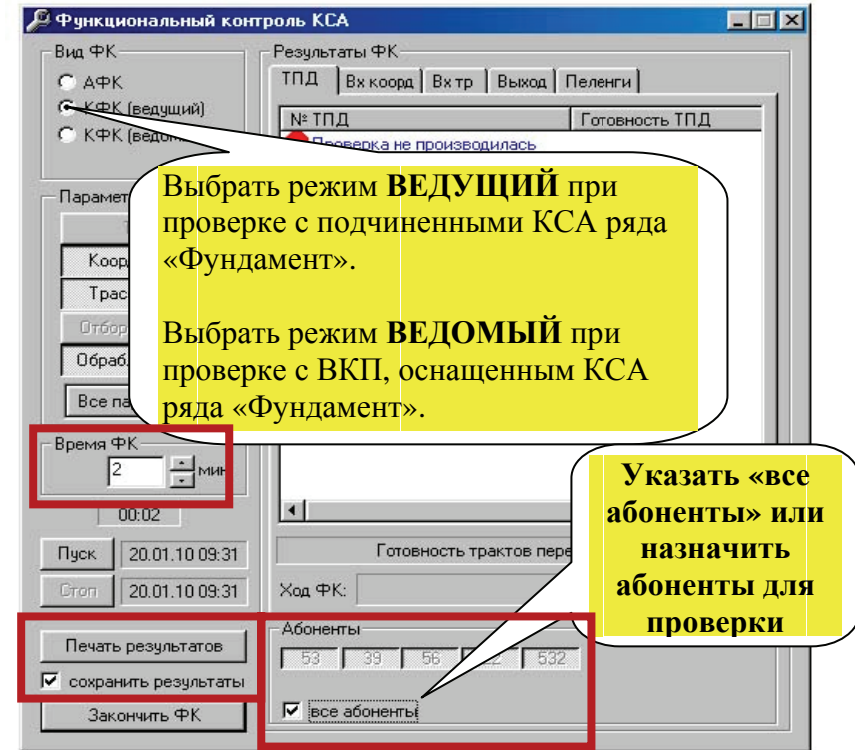
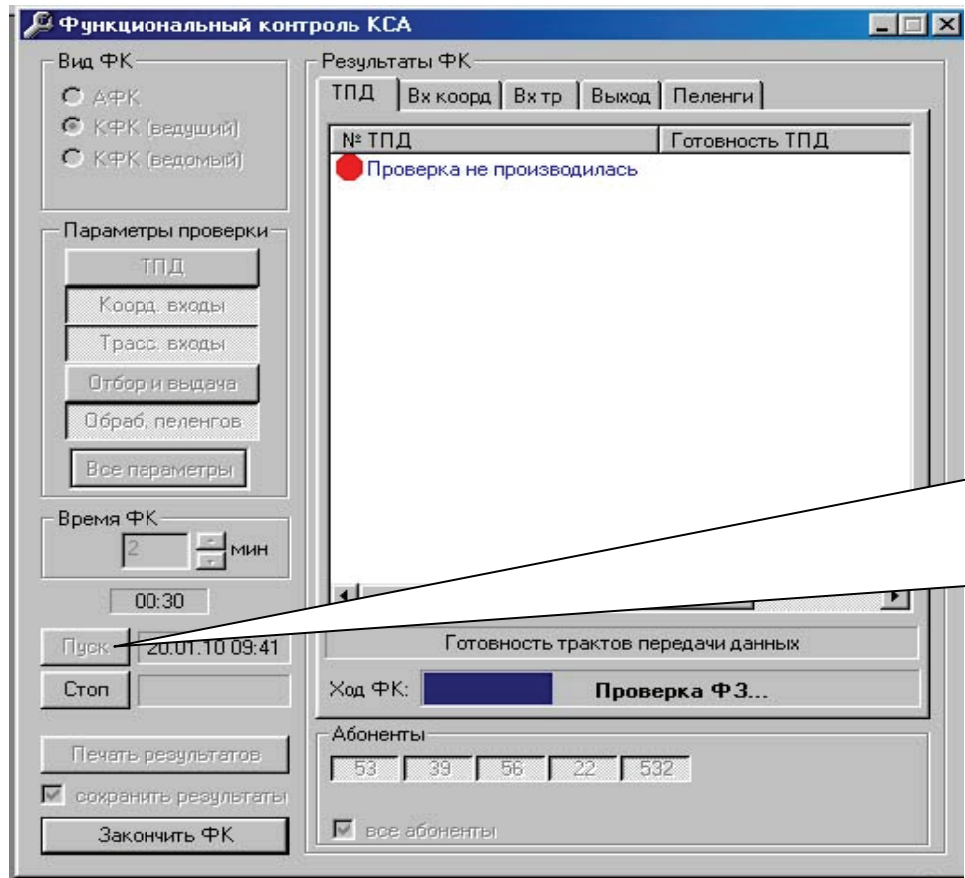


Рис. 7.2. Окно программы Функционального контроля



**После нажатия кнопки Пуск выполняется функциональная задача (ожидается получение тренажных трасс полученных в результате обработки выданных абонентам эталонных ВО).  
Состояние ТПД не проверяется.**

Рис. 7.3. Монитор АРМ ИРЗ (окно программы Функционального контроля)

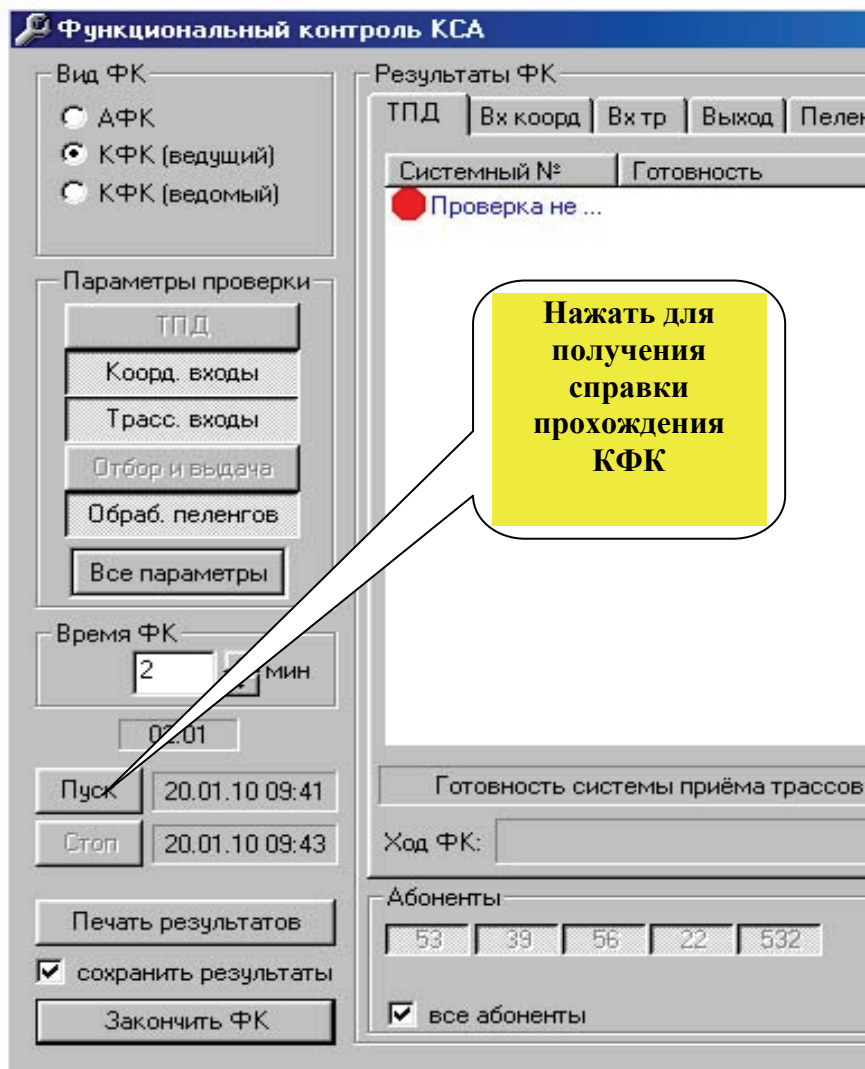


Рис. 7.4. Монитор АРМ ИРЗ  
(окно программы Функционального контроля)

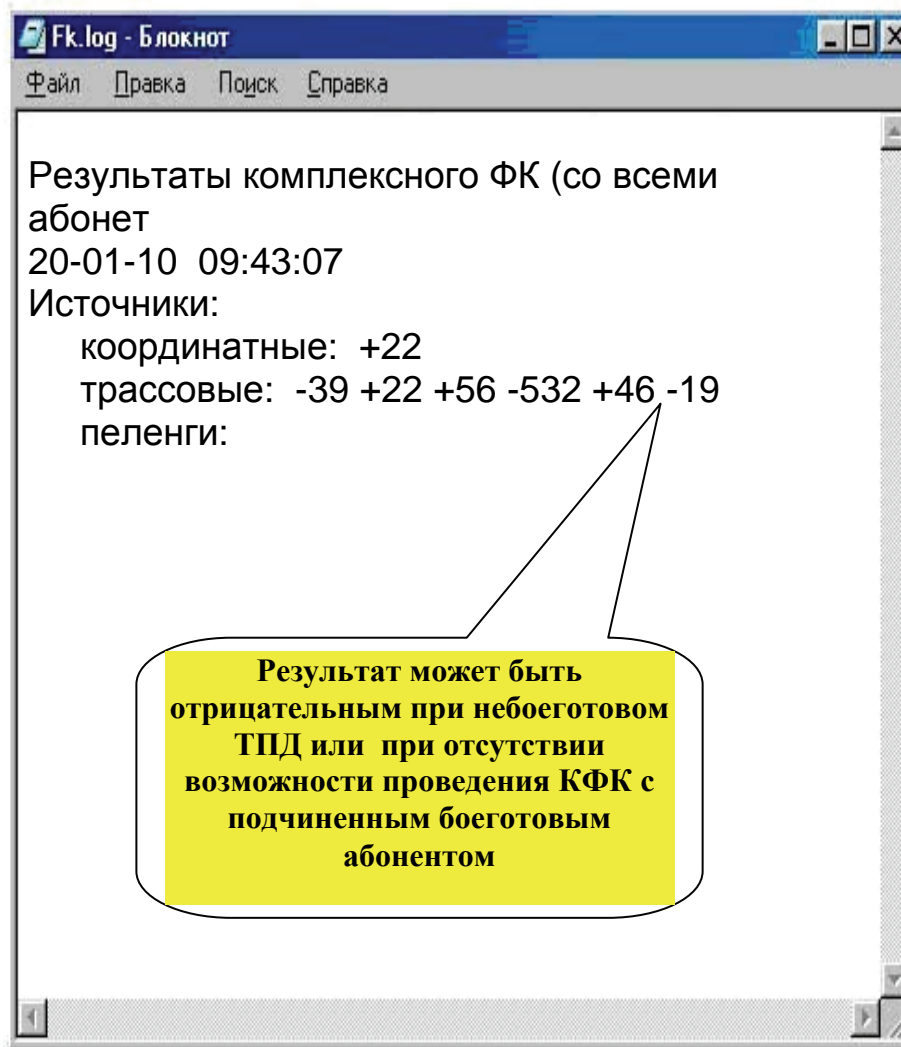


Рис. 7.5. Окно программы Блокнот

## 8. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

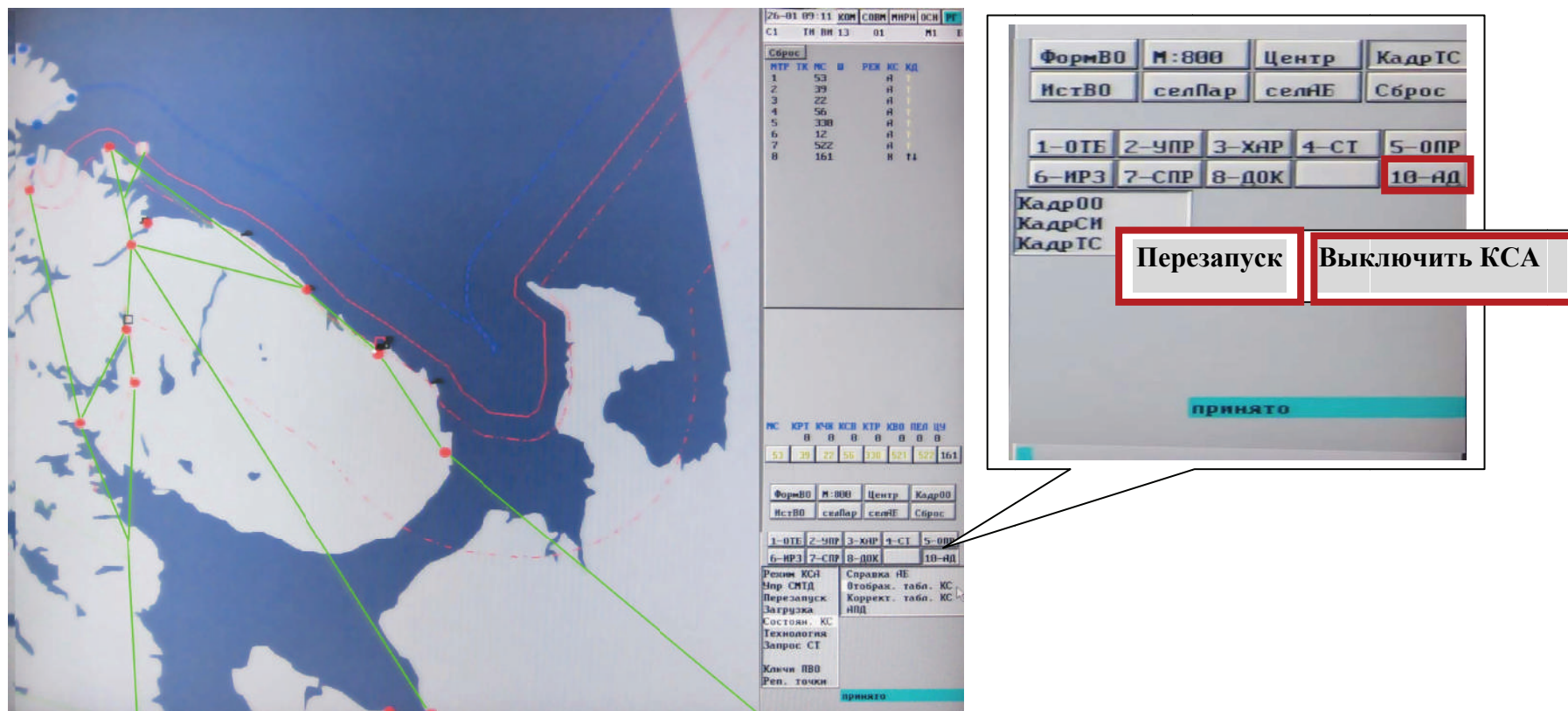
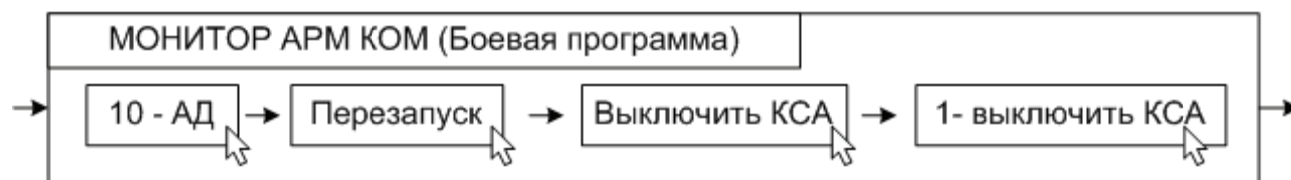


Рис. 8.1. Монитор АРМ КОМ (Боевая программа)





09:00:00      КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ      26:01:2010

ИЗДЕЛИЕ 97Ш6

N%	СПО	ВЫДАНО	ПРИНЯТ	ТЕСТ	РЕЖИМЫ	АБ НАРАБОТКА	ИДЕНТ	ЛВС
00	АДМ	000002	000016	E527	ОСН ЗАПР 06	000150:00	25402	ВКЛ
01	ОП1	000001	000008	1DD0	ОСН ЗАПР 07	000150:03	00000	ВКЛ
05	МС1	000001	000008	DB94	ОСН ЗАПР 11	000145:34	57540	ВКЛ
07	СБ1	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР 03	000150:01	55245	ВКЛ
08	СБ2	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР 04	000135:00	53905	ВКЛ
09	СБ3	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР 05	000135:30	46704	ВКЛ
10	ПД1	000001	000008	61D1	ОСН ЗАПР 01	000140:15	58320	ВКЛ

1 Меню 2 Вых 3 Опрос 4 СПО 5 Сброс 6 Экран 7 Выкл ПЭВМ 8 Выкл КСА 9 Раб 10 Вых

Рис. 8.3. Монитор АРМ КОМ (Программа НСД)

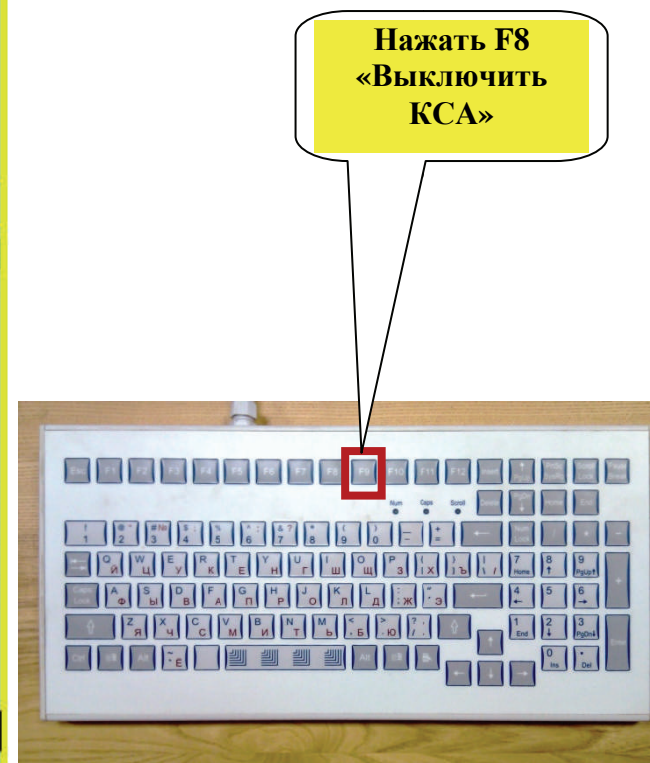


Рис. 8.4. Клавиатура АРМ КОМ

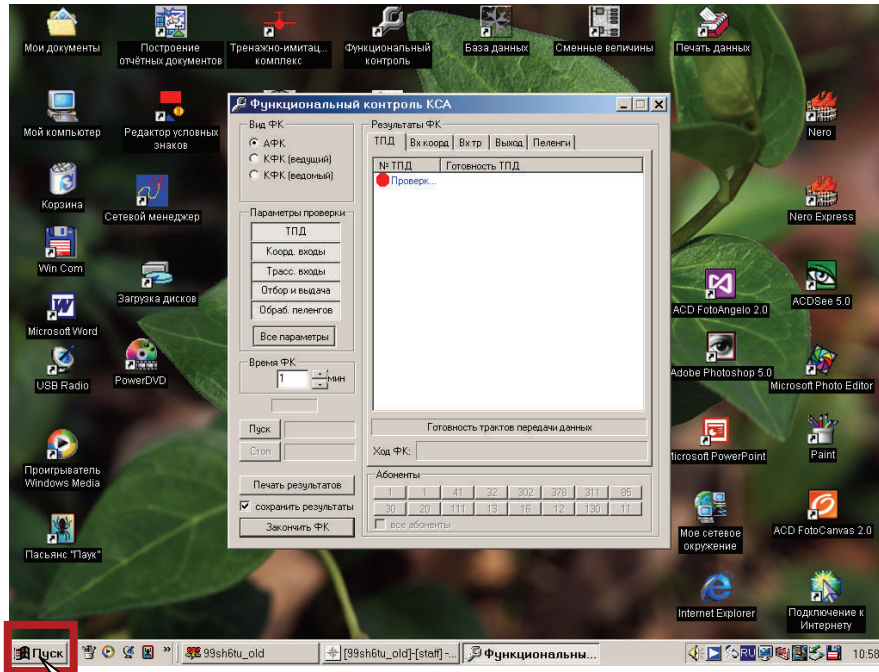


Рис. 8.5. Монитор АРМ ИРЗ (Боевой режим)

**Нажать «Выход из АРМ ИРЗ»**

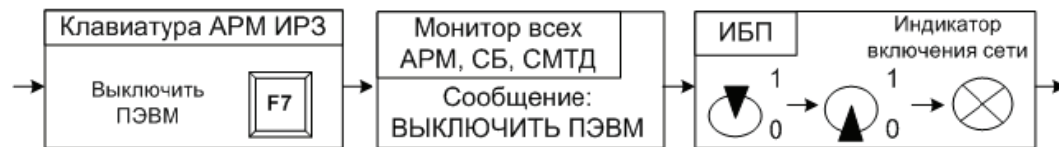
09:00:00      **КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ**      26:01:2010

**ИЗДЕЛИЕ 97ШБ**

№	СПО	ВЫДАНО	ПРИНЯТ	ТЕСТ	РЕЖИМЫ	АБ	НАРАБОТКА	ИДЕНТ	ЛВС
00	АДМ	000002	000016	E527	ОСН ЗАПР 06	000150:00	25402	ВКЛ	
01	ОП1	000001	000008	1DD0	ОСН ЗАПР 07	000150:03	00000	ВКЛ	
05	МС1	000001	000008	DB94	ОСН ЗАПР 11	000145:34	57540	ВКЛ	
07	СБ1	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР 03	000150:01	55245	ВКЛ	
08	СБ2	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР 04	000135:00	53905	ВКЛ	
09	СБ3	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР 05	000135:30	46704	ВКЛ	
10	ПД1	000001	000008	61D1	ОСН ЗАПР 01	000140:15	58320	ВКЛ	

**1 Меню 2 Выд 3 Опрос 4 СПО 5 Сброс 6 Экран 7 Выкл ПЭВМ 8 Выкл КСА 9 Раб 10 Вых**

Рис. 8.6. Монитор АРМ ИРЗ (Программа НСД)



09:00:00      КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ      26:01:2010

ИЗДЕЛИЕ 97Ш6

№	СПО	ВЫДАНО	ПРИНЯТ	ТЕСТ	РЕЖИМЫ	АБ	НАРАБОТКА	ИДЕНТ	ЛВС
00	АДМ	000002	000016	E527	ОСН ЗАПР	06	000150:00	25402	ВКЛ
01	ОП1	000001	000008	1DD0				00000	ВКЛ
05	МС1	000001	000008	DB94				67540	ВКЛ
07	СБ1	000001	000008	E2E1	ОСН	ПР 03	000150:01	55245	ВКЛ
08	СБ2	000001	000008	E2E1	ОСН	ПР 04	000135:00	53905	ВКЛ
09	СБ3	000001	000008	E2E1	ОСН	ПР 05	000135:30	46704	ВКЛ
10	ПД1	000001	000008	61D1	ОСН	ПР 01	000140:15	58320	ВКЛ

1 Меню 2 Выд 3 Опрос 4 СПО 5 Сброс 6 Экран 7 Выкл ПЭВМ 8 Выкл КСА 9 Раб 10 Вых

Рис. 8.7. Монитор АРМ ИР3 (Программа НСД)

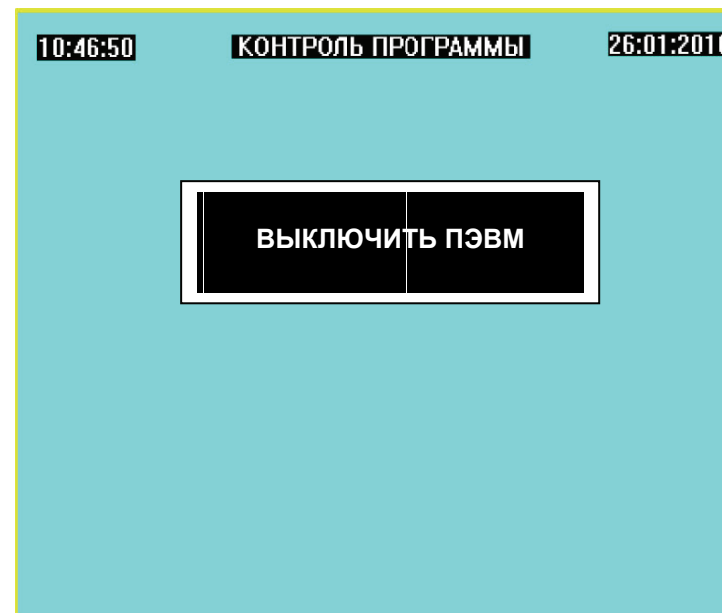


Рис. 8.8. Монитор всех АРМ, СБ, СМТД

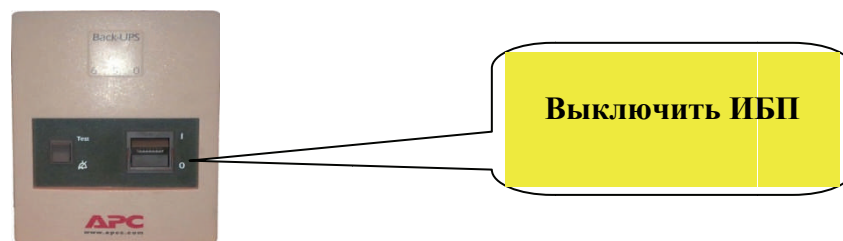


Рис. 8.9. ИБП



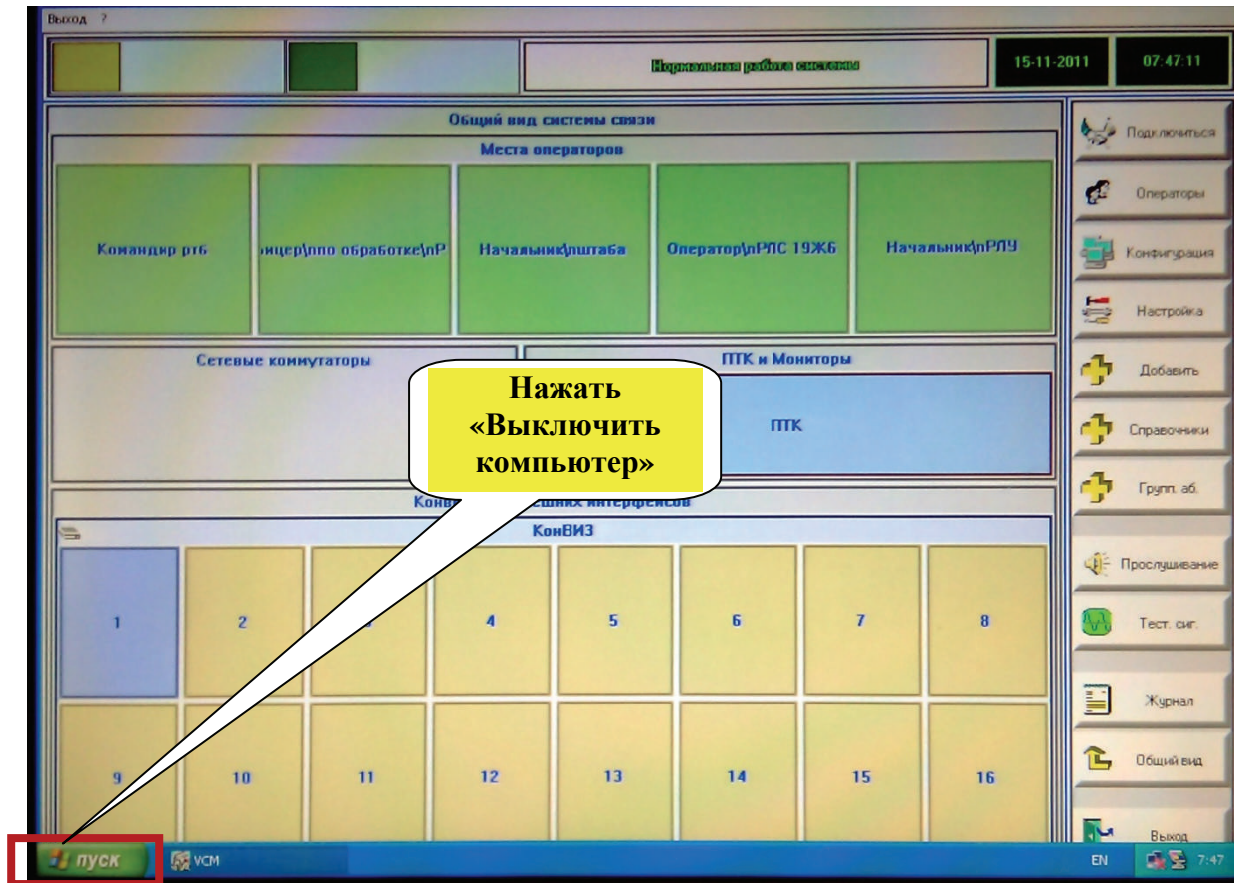
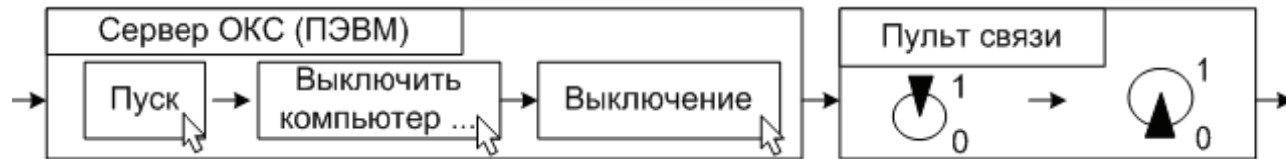


Рис. 8.10. Сервер ОКС (монитор ПЭВМ)

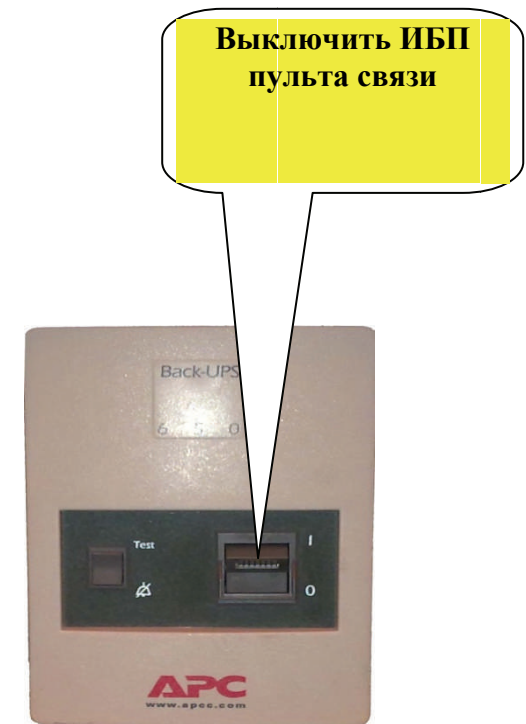


Рис. 8.11. ИБП

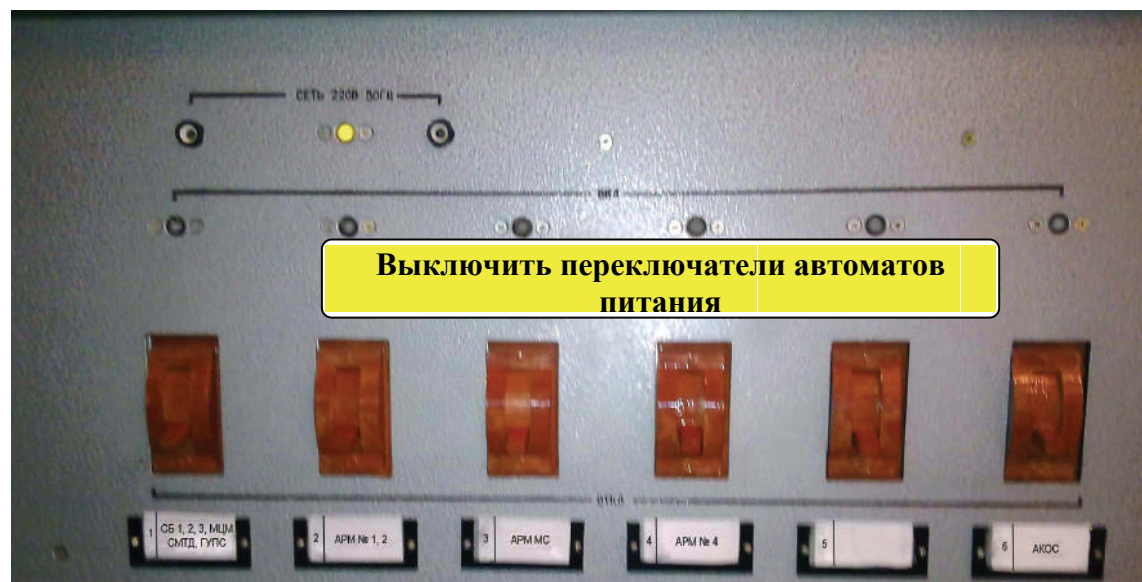


Рис. 8.12. Распределительный щит-6



Рис. 8.13. Распределительный щит-1

## 9. АВТОНОМНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА

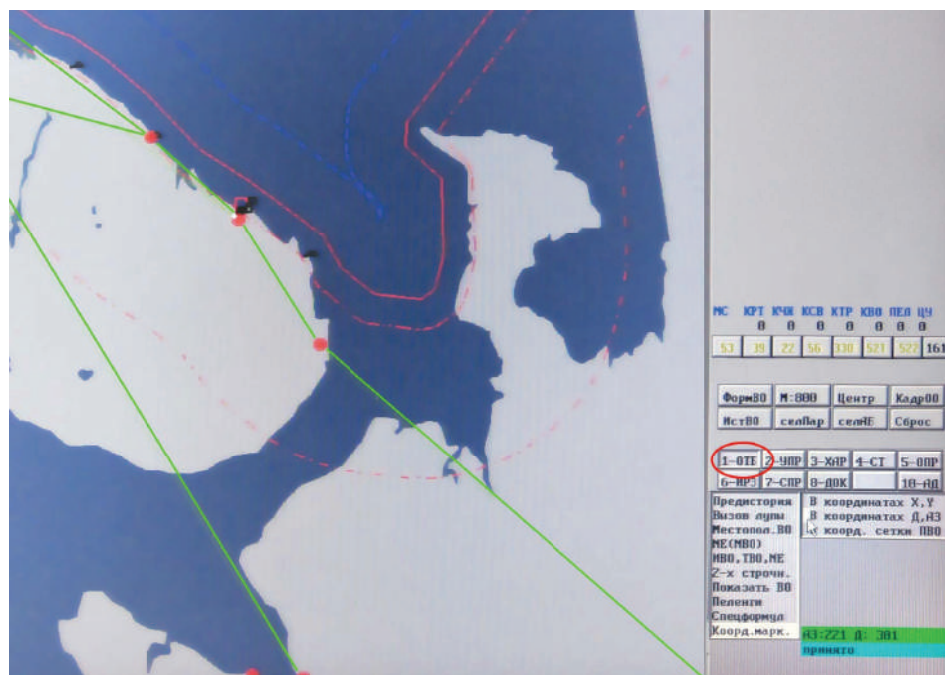
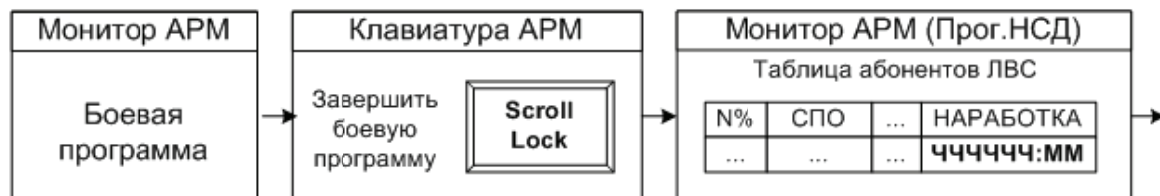


Рис. 9.1. Монитор АРМ (Боевая программа)



Рис. 9.2. Клавиатура АРМ

09:00:00

КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ

26:01:2010

ИЗДЕЛИЕ 97Ш6

№	СПО	ВЫДАНО	ПРИНЯТ	ТЕСТ	РЕЖИМЫ	АБ	НАРАБОТКА	ИДЕНТ	ЛВС
00	АДМ	000002	000016	E527	ОСН ЗАПР	06	000150:00	25402	ВКЛ
01	ОП1	000001	000008	1DD0	ОСН ЗАПР	07	000150:03	00000	ВКЛ
05	МС1	000001	000008	DB94	ОСН ЗАПР	11	000145:34	57540	ВКЛ
07	СБ1	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР	03	000150:01	55245	ВКЛ
08	СБ2	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР	04	000135:00	53905	ВКЛ
09	СБ3	000001	000008	E2E1	ОСН ЗАПР	05	000135:30	46704	ВКЛ
10	ПД1	000001	000008	61D1	ОСН ЗАПР	01	000140:15	58320	ВКЛ

1 Меню 2 Выд 3 Опрос 4 СПО 5 Сброс 6 Экран 7 Выкл ПЭВМ 8 Выкл КСА 9 Раб 10 Вых

Рис. 9.3. Монитор АРМ (Программа НСД)



Рис. 9.4. Клавиатура APM

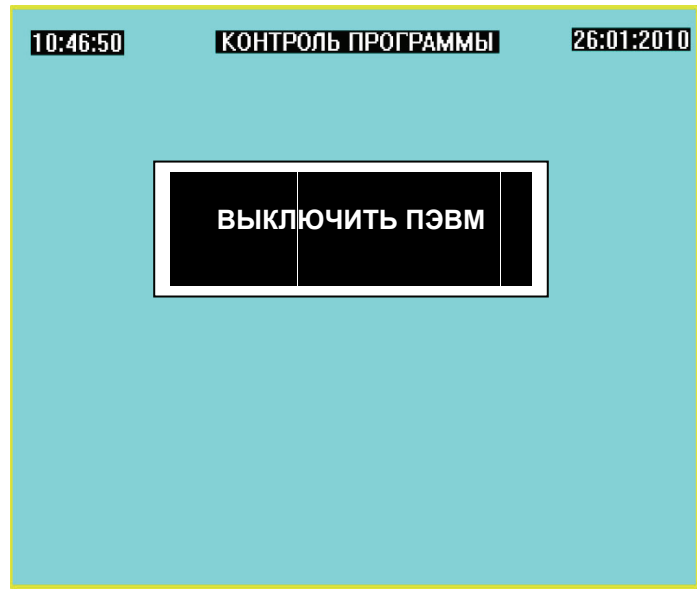


Рис. 9.5. Монитор APM

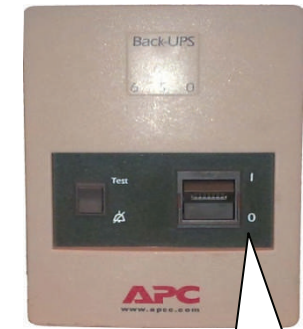


Рис. 9.6. ИБП

Выключить ИБП APM

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЬНОГО ОСМОТРА .....	4
2. КОМПЛЕКСНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ С РАБОЧЕГО МЕСТА ИНФОРМАЦИОННО-РАСЧЁТНЫХ ЗАДАЧ, РАБОЧЕГО МЕСТА КОМАНДИРА.....	12
3. АВТОНОМНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ (при включении автоматизированного рабочего места отдельно).....	15
4. ВЫБОР КОНФИГУРАЦИИ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ (по необходимости) .....	17
5. ПОДГОТОВКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА К РАБОТЕ.....	18
6. АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕДНЕВНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	34
7. КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕДНЕВНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (97Ш6 – 98Ш6 – 99Ш6).....	41
8. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ.....	44
9. АВТОНОМНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА .....	51

Учебное издание

**УСТРОЙСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ  
АВТОМАТИЗАЦИИ РТВ**

Альбом мнемосхем КСА 97Ш6

**Составители:**

**Староверов** Владимир Александрович  
**Гарбузов** Павел Михайлович

**Барышев** Михаил Анатольевич  
**Кремез** Николай Сергеевич

Редактор *Л. И. Вейсова*  
Компьютерная верстка: *О. А. Кравченко*

Подписано в печать 14.11.2013. Печать плоская. Формат 60×84/8.  
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 7. Тираж 60 экз. Заказ № 3771

Издательский центр  
Библиотечно-издательского комплекса  
Сибирского федерального университета  
660041, Красноярск, пр. Свободный, 79  
Тел./факс (391)206-21-49, e-mail: [info@ian.krasu.ru](mailto:info@ian.krasu.ru)

Отпечатано полиграфическим центром  
Библиотечно-издательского комплекса  
Сибирского федерального университета  
660041, Красноярск, пр. Свободный, 82а  
Тел./факс (391)206-26-67, 206-26-49  
E-mail: [print\\_sfu@mail.ru](mailto:print_sfu@mail.ru); <http://lib.sfu-kras.ru>