

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО НПП АСБ «Рекорд»

_____ **Станотин В.А.**

« _____ » _____ 2009г.

РАДИОСИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ

РСПИ «Радиосеть»

КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

ПУНКТА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ОХРАНЫ

Автоматизированное рабочее место дежурного пульта управления.

Руководство оператора

1. Введение

АРМ предназначен для приема, обработки и регистрации тревожной и служебной информации о событиях на охраняемых объектах, МХЛИГ и действиях оператора ПЦО при поступлении сигналов тревоги.

Программа выполняет следующие функции:

- авторизацию доступа к программе (регистрация пользователя);
- прием и обработку информации, поступающей от систем передачи извещений (СПИ). Данная версия программы работает с РСПИ «Радиосеть», «Струна-3», «Струна-М»;
- прием и выполнение команд операторов;
- временной и функциональный контроль выполнения команд оператора;
- автоматизированный контроль за состоянием объектов;
- управление любым объектом в пределах емкости ПЦО;
- информационное обеспечение действий оператора при обслуживании тревожных и служебных сообщений;
- обеспечение операторов справочной и статистической информацией.

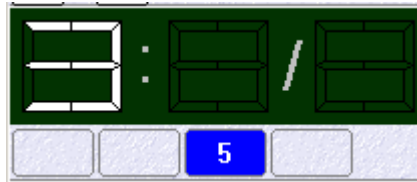
2. Описание АРМ.

Основное окно АРМ Оператора состоит из следующих панелей:

- **заголовка**. Панель содержит логотип предприятия-изготовителя, Ф.И.О. дежурного оператора, кнопки-значки состояния устройств СЦН РСПИ, текущие дату и время;



- **реквизитов ОО**. Панель содержит поле для ввода и отображения абонентского номера и панели состояний зон ОО. Данная панель используется для работы с абонентским номером.

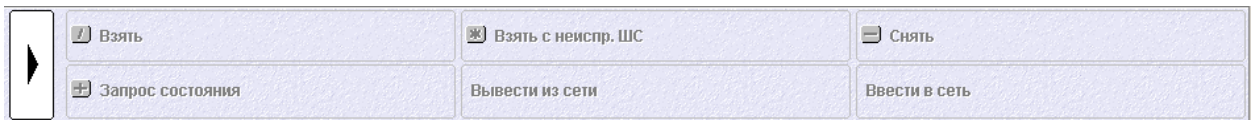


Для начала работы с абонентским номером необходимо выполнить какую либо из следующих операций:

- Набрать с клавиатуры выбранный абонентский номер.
- Кликнуть на закладке, находящейся на панели закладок.
- Кликнуть на ячейке таблицы состояний.
- Кликнуть на строке протокола, содержащей абонентский номер

При этом на экране отобразится информация по данному абонентскому номеру. Причем не доступные клавиши управления для набранного пультового номера отображаются в затененном виде.

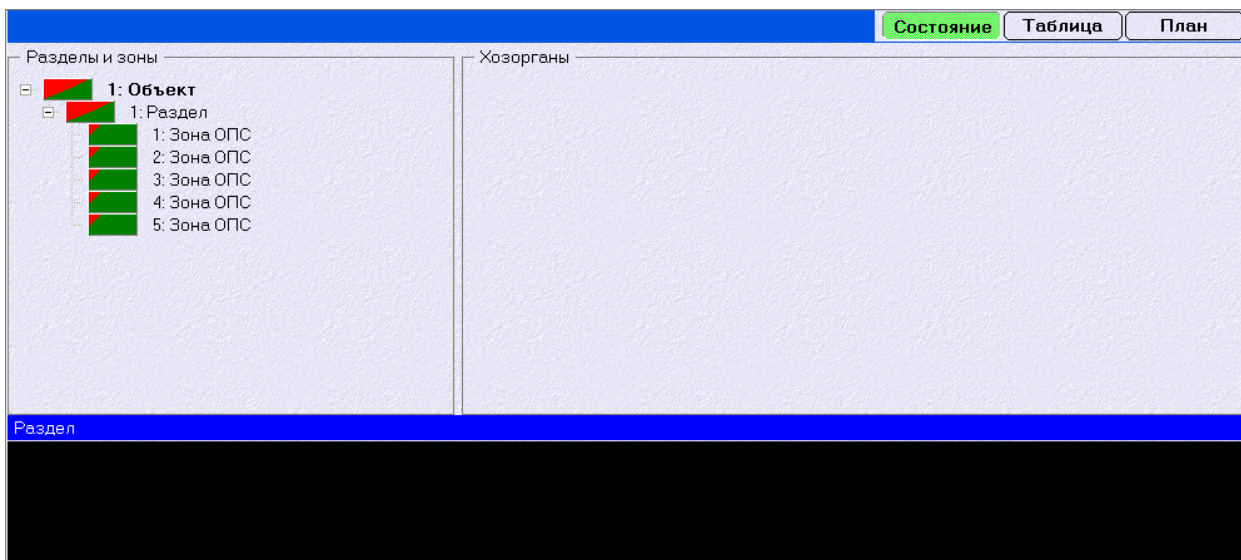
- **управления техническими средствами охраны.** Панель содержит клавиши управления техническими средствами охраны;



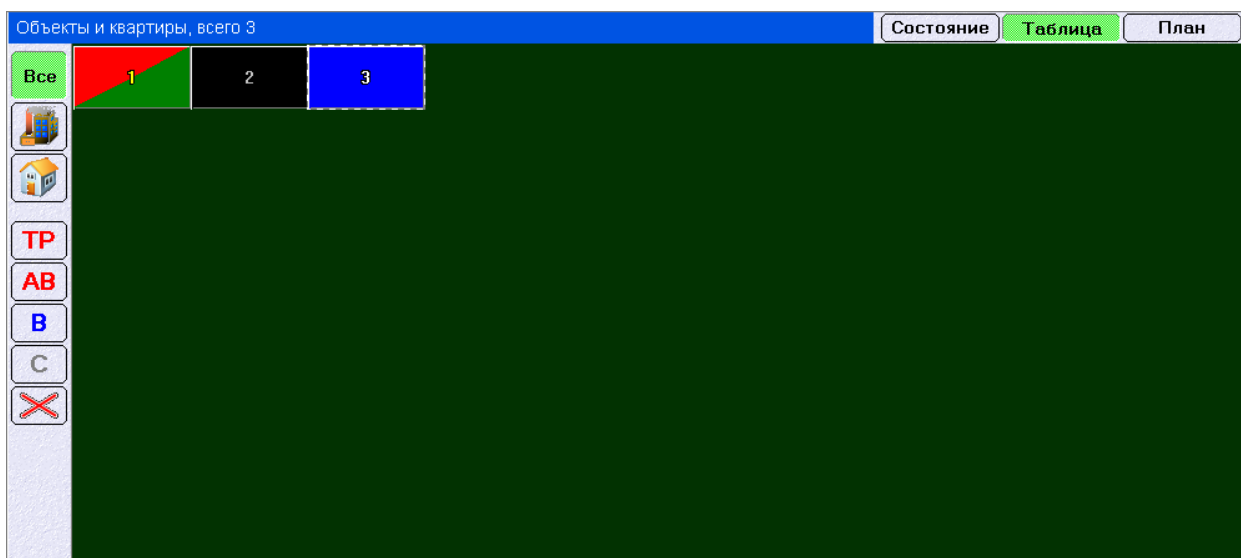
- **панель параметров ОО.** Панель содержит параметры ОО, занесенные в базу данных.

Название Объект	Тип
Адрес	

- **«многофункциональная панель».** Панель для отображения состояний ОО в различном виде. Переключение между различными видами осуществляется нажатием соответствующих кнопок, расположенных в правой верхней части данной панели.

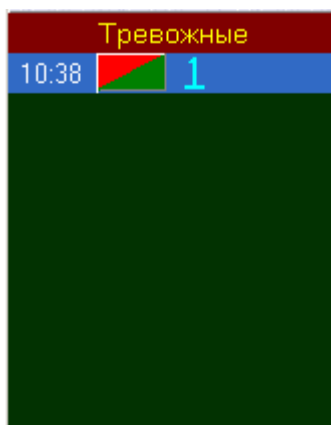


Режим многофункциональной панели «Состояние ОО»



Режим многофункциональной панели «Таблица ОО»

- **панель «закладок»**. Информация по обрабатываемым объектам представляется на экране в виде набора карточек, снабженных закладками (аналог закладок в книжке для пометки страниц или закладок на стеллажах в библиотеке). В каждый конкретный момент времени видна только одна карточка (страница книги), соответствующая выбранной закладке и все (с учетом размера экрана) имеющиеся закладки. Закладки создаются по принципу «один объект - одна закладка» (т.е. все тревожные зоны одного объекта группируются на одной закладке).

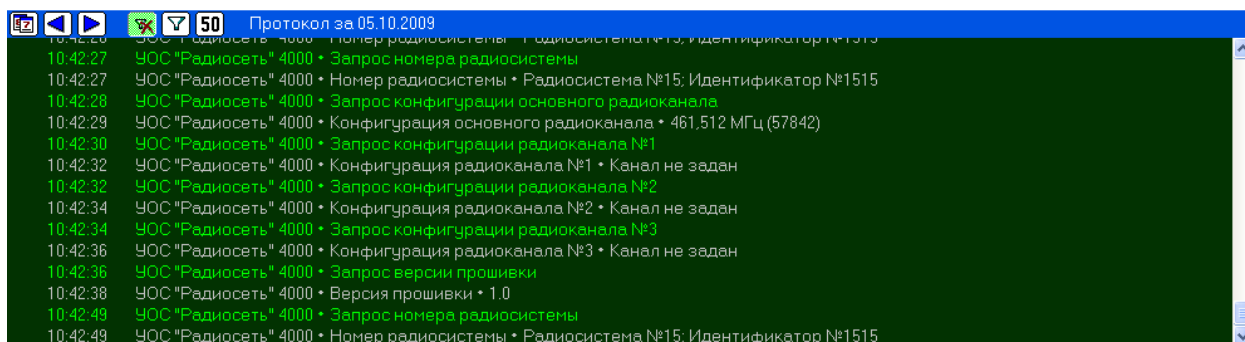


Закладки размещаются в левой части окна в виде «бесконечного» списка. На закладках выводятся абонентский номер объекта, номера и состояния зон, время события. Текущая (выбранная) закладка помечается курсором типа «муравьи». Закладками снабжаются не все карточки на объекты, а только требующие внимания оператора – тревожные, невыполненные, проверяемые и т.д.


Использование закладок имеет следующие преимущества:


- концентрация информации об «активных» объектах в одной части экрана;
- добавление закладки новой тревожной ситуации на объекте без необходимости прерывать выполняемые оператором действия;
- рациональное сочетание на экране общей и частной информации. По количеству и типам закладок оператор имеет возможность представлять оперативную обстановку на охраняемых объектах в целом, по карточке – на конкретном объекте;
- быстрый переход на карточку выбранного объекта;
- наглядность отображения динамики развития оперативной обстановки на объекте посредством размещения информации по зонам одного объекта на одной закладке;
- **панель протокола событий.** Предназначена для отображения и просмотра событий, происходивших во время работы системы. В процессе работы программы вся информация, поступающая от ТСО, команды оператора, внутренние сообщения записываются на магнитные диски в виде архива. Содержание этого архива отображается на экране в панели «Протокол» в порядке поступления сообщений (упорядоченных по дате и времени). Сообщения для разных событий выделяются в протоколе разными цветами. Новые сообщения помещаются в конец списка,


«прокручивая» старые вверх, поэтому в исходном состоянии в «Протоколе» видны последние сообщения за текущую дату.



Имеются следующие режимы панели «Протокол»:

1) *Без фильтра* . В этом режиме в «Протокол» выводятся все поступившие сообщения.

2) *Фильтр по абонентскому номеру* . В этом режиме в «Протоколе» отображаются сообщения по всем абонентским номерам выбранного объекта за текущие сутки или указанную дату. Переход по датам производится автоматически при достижении конца текущего списка. Установка и сброс фильтра производится мышью через иконки в заголовке панели.

3) *Последние сообщения* . Фильтр аналогичен предыдущему, за тем исключением, что информация не разбивается по датам, а выводится непрерывным списком из максимум 50 сообщений.

Каждая строка окна протокола соответствует сообщению, при этом в строке сообщения указывается:

Время поступления сообщения;

Источник, сформировавший сообщение - номер АРМ.

Абонентский номер, от которого поступило сообщение (если оно поступило от УОО);

Текст сообщения;

Панель
реквизитов ОО

Панель заголовка

Панель управления ТСО

Панель параметров ОО

«Многофункциональная
панель»

Панель закладок

Панель протокола
событий

Смена пользователя 16.06.09 15:15:38

Взять Взять с неиспр. ШС Снять

Запрос состояния Вывести из сети Ввести в сеть

Название | Тип

Адрес

Тревожные | Состояние | Таблица | План

Разделы и зоны | Хозорганы

Хозорган

Статус | Пароль

Адрес

Телефоны

50 Протокол за 16.06.2009

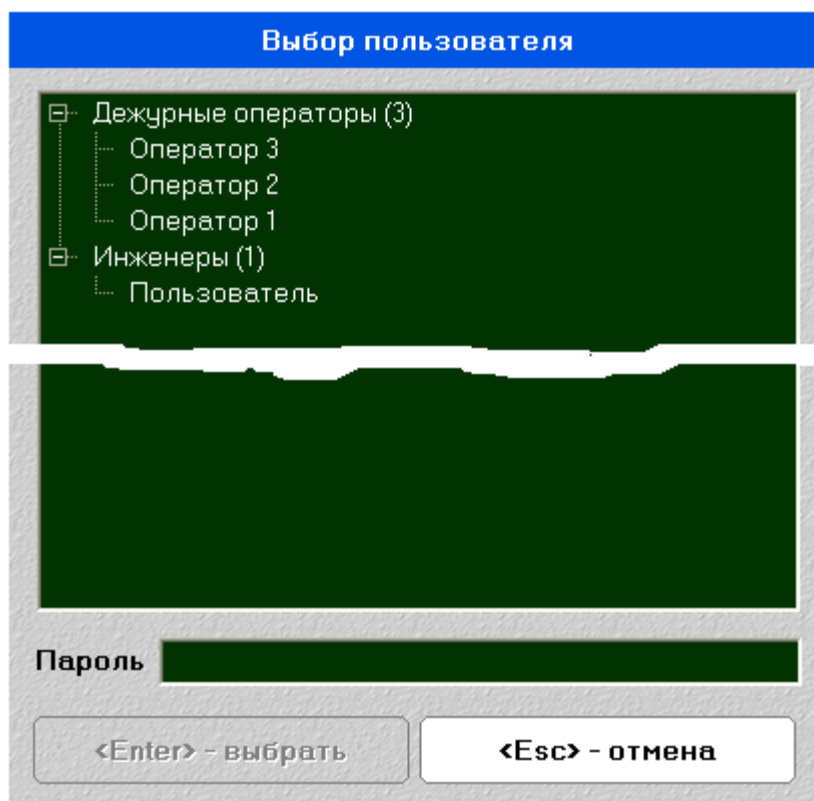
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Невыполненные

3. Работа с АРМ

3.1. Вход в программу и смена дежурства.

При запуске программы на экране появится окно выбора оператора. Если в базу данных занесены пользователи со статусом «Инженер» и/или «Дежурный оператор», то они появятся в виде списка пользователей.



Для входа в программу необходимо выбрать пользователя и при необходимости ввести пароль и кликнуть левой клавишей на кнопке «Выбрать». При нажатии на кнопку «Отмена» программа будет работать либо с данными текущего оператора (при смене дежурства), либо без оператора (при первоначальном запуске).

Для смены дежурства необходимо кликнуть левой клавишей мыши на фамилии оператора в заголовке окна программы и повторить вышеуказанные действия.

3.2. Действия оператора при работе с охраняемыми объектами.

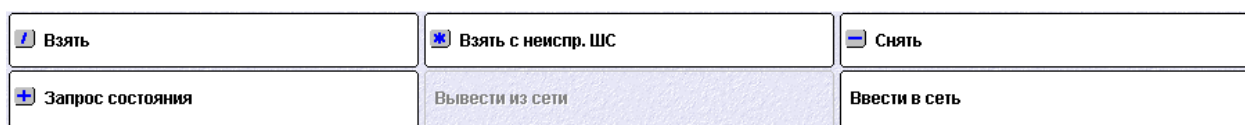
Работа с охраняемыми объектами может вестись в режиме панели состояний ОО, или в режиме таблицы. Переключение между данными режимами осуществляется

нажатием соответствующих кнопок на многофункциональной панели. Для удобства работы оператора можно комбинировать вышеуказанные режимы для выполнения тех или иных задач.

Для определения состояния объекта или произведения с ним каких-либо действий, необходимо в режиме панели состояния набрать нужный абонентский номер или выбрать ячейку с соответствующим номером в режиме таблицы. При этом в режиме таблицы можно использовать фильтры для быстрого поиска необходимого объекта.



При указании АН (выборе ячейки) становится доступной панель команд с командами подача которых возможна для данного объекта. В связи с тем, что количество команд для современных систем СЦН РСПИ может достигать несколько десятков для одного прибора, то в панель команд вынесены наиболее значимые команды для управления ОО.



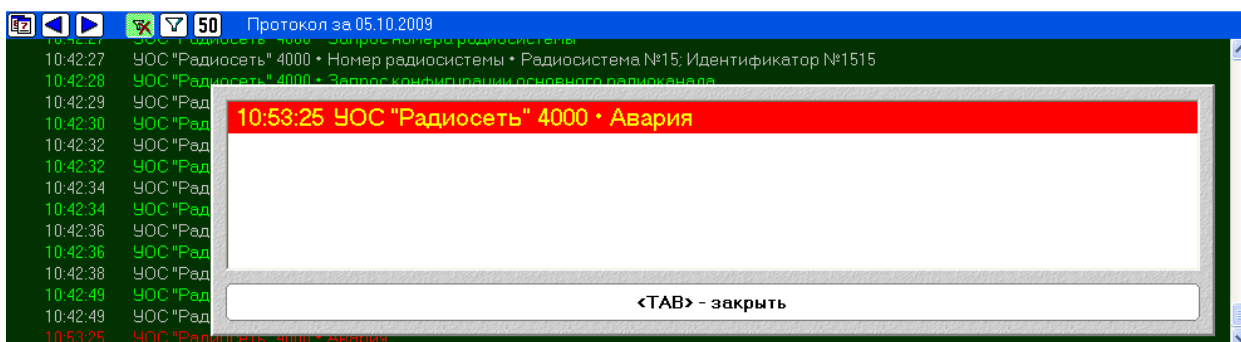
Остальные команды доступны из меню дополнительных команд, вызываемого по



нажатию на кнопку

После подачи команды, она отображается в протоколе событий. Сообщения в протоколе имеют различную цветовую окраску в зависимости от их типа (телеграммы управления, телеграммы сигнализации, тревожные сообщения, сообщения о состоянии и т.д.). Для удобства оператора на панели протокола расположены кнопки фильтра записей.

При поступлении сигнала тревоги, в окне АРМ возникает дополнительное информационное окно тревожной ситуации и включается звуковое оповещение оператора. Для сброса звукового сигнала необходимо нажать на клавиатуре клавишу «Tab». При этом на панели закладок возникнет закладка с данным о абонентском номере, где произошла тревога. Если тревожные ситуации происходят более чем на одном объекте, то таких закладок будет несколько.



Все сообщения, поступающие в АРМ ДПУ, по типу обработки можно условно разделить на следующие группы:

- **Тревожные.** Сообщения, возникающие при прохождении сигналов тревога, авария, короткое замыкание, невзятие, неисправность, пожар, нарушение блокировки, подмена и т.д., несанкционированное взятие/снятие (при отсутствии у абонента прав на взятие/снятие). Данные сообщения всегда сопровождаются звуковым сопровождением, возникновением закладки в панели закладок (при наличии абонентского номера) и отмечаются в протоколе красным цветом. Цветовой индикатор состояния объекта и соответствующих зон окрашивается красным цветом.

- **Команды.** Сообщения, возникающие при подаче оператором команд на устройства ОПС, взять, снять, запрос состояния, отключить, подключить и т.д. Данные

сообщения отображаются в протоколе зеленым цветом и так же приводят к возникновению закладки. Причем закладка исчезает после выполнения устройством команды. В случае невыполнения команды в определенный промежуток времени информация на закладке начинает мигать, привлекая внимание оператора. Цветовой индикатор состояния зон окрашивается в цвет, соответствующий поданной команде с символом команды.

- **Служебные.** Ответы на команды операторы или сообщения о действиях пользователей на объектах охраны, взят, снят, взят оператором, и т.д. Данные сообщения отображаются в протоколе белым цветом и при их поступлении убирается соответствующая закладка из панели обрабатываемых объектов и цветовой индикатор состояния зон окрашивается в цвет, соответствующий сообщению.

- **Ответы на запросы.** Ответы от исполнительных устройств на команды "Запрос состояния". Данные сообщения несут только информационную нагрузку, поэтому отображаются только в протоколе (цвет сообщения - серый) и не приводят к изменению цветового состояния зон.

3.3.Состояния охраняемых объектов

В зависимости от текущего состояния СЦН, шлефов ПКП, самих ПКП, в АРМ ДПУ присутствуют следующие цветовые обозначения состояния объектов.

	Снятый объект (зона ОПС)
	Взятая квартира (зона ОПС)
	Взятый объект (зона ОПС)
	Невзятие объекта (зоны ОПС)
	Сработка
	Тревога
	Авария на взятой зоне по квартире
	Авария на взятой зоне по объекту



Авария на снятой зоне



Авария на зоне без предыдущего состояния



Объект (зона) отключен



Объект (зона) включен, состояние не определено



Объект (зона) находится на неисправном СЦН, цвет фона соответствует
состоянию зоны

Кроме того в окне графического представления зоны, могут присутствовать
следующие буквенные обозначения:

С – дана команда на снятие

Т – тип зоны – тревожная

П – тип зоны – пожарная

ТР – тревога по зоне

ТК – тревога по тревожной зоне

ПЖ – тревога по пожарной зоне

НВ – невзятие

НВ – несанкционированное взятие

НС – несанкционированное снятие

АВ – авария

ТЛ – тип зоны – КТЛ

В – дана команда на взятие

КВ – дана команда контрольного взятия

К – зона взята на контроль

- BS** – команда на взятие по SMS – сообщению
- CS** – команда на снятие по SMS – сообщению
- ВД** – команда взять на долговременную охрану
- Д** – зона находится на долговременной охране
- ПВ** – подозрительно взят
- ПС** – подозрительно снят
- КЗ** – короткое замыкание