Аргут
Там, где нужна связь

Системы управления радиосвязью АПК СУРА

Руководство пользователя

- АПК СУРА-1
- АПК СУРА-2
- АПК СУРА-3
- АПК СУРА-4

Аргут

Содержание

1. О документе ... 3
2. Комплект поставки ... 3
3. Назначение и основные сведения ... 5
   3.1 Назначение ... 5
   3.2 Условия эксплуатации ... 5
   3.3 Установка параметров ... 5
   3.4 Модификации ... 6
   3.5 Внешний вид ... 7
   3.6 Организация радиосети ... 8
   3.7 Диспетчерская связь, коммутация, запись переговоров ... 8
   3.8 Электропитание ... 8
4. Устройство и технические характеристики ... 9
   4.1 Варианты поставки ... 9
   4.2 Готовое изделие ... 9
   4.3 Самостоятельная сборка ... 10
   4.4 Масса и габаритные размеры ... 11
   4.5 Режимы работы ... 11
   4.6 Монтаж и работа ... 11
5. Подготовка к включению и работа ... 12
   5.1 Включение ... 12
   5.2 Работа ... 12
   5.3 Использование ... 13
      5.3.1 Запуск ... 13
      5.3.2 Авторизация ... 13
      5.3.3 Окно панели узлов ... 14
      5.3.4 Главное меню ... 18
      5.3.5 Окно панели коммутации ... 19
      5.3.6 Окно записи переговоров ... 20
      5.3.7 Окончание работы ... 21
6. Гарантия изготовителя ... 22
7. Дистрибьютор ... 22

1. О документе

Руководство пользователя (далее — руководство) содержит сведения для изучения устройства, условий эксплуатации, конфигурирования и применения Систем управления радиосвязью АПК СУРА (далее — АПК СУРА).

Перед началом эксплуатации АПК СУРА необходимо ознакомиться с руководством.

2. Комплект поставки

АПК СУРА поставляется в комплекте:

Таблица 1

Наименование	Количество, шт.
Комплект программного обеспечения АПК СУРА на компакт-диске[1]	1
Персональный компьютер (моноблок)[2]	1
USB-ключ АПК СУРА	1
USB-гарнитура ПУ-01	1
Руководство пользователя	1
Упаковка	1

Общий вид базового комплекта АПК СУРА приведён на рисунке 1.

[1] Комплект состоит из дистрибутива программного обеспечения АПК СУРА и драйвера USB-ключа. Программное обеспечение АПК СУРА может быть дополнено модулем «Коммутация», расширяющим функционал ПО. Модуль «Коммутация» не входит в базовый комплект и поставляется по отдельному заказу.

[2] Поставляется по отдельному заказу, не входит в базовый комплект.

1 — Комплект программного обеспечения АПК СУРА на компакт-диске

2 — Руководство пользователя

3 — USB-гарнитура ПУ-01

4 — USB-ключ АПК СУРА

Рис. 1. Внешний вид базового комплекта АПК СУРА

После вскрытия упаковки проверьте комплектность АПК СУРА, убедитесь в отсутствии внешних повреждений. При заказе комплекта, содержащего персональный компьютер (моноблок), проверьте наличие и сохранность пломб Отдела технического контроля предприятия-изготовителя.

3. Назначение и основные сведения

3.1 Назначение

АПК СУРА предназначен для диспетчеризации и коммутации радиостанций и радиоретрансляторов, записи и хранения записей переговоров диспетчеров и абонентов радиосетей, связи с другими диспетчерами по IP-сети.

3.2 Условия эксплуатации

- температура от плюс 5 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 93 % при температуре плюс 40 °С;
- атмосферное давление от 86 до 106 кПа (от 650 до 800 мм рт. ст.).

АПК СУРА предназначен для эксплуатации в отапливаемых помещениях.

3.3 Установка параметров

Перед эксплуатацией АПК СУРА необходимо установить программное обеспечение на персональный компьютер и сконфигурировать его параметры. При заказе комплекта, содержащего персональный компьютер (моноблок), программное обеспечение уже установлено на персональном компьютере.

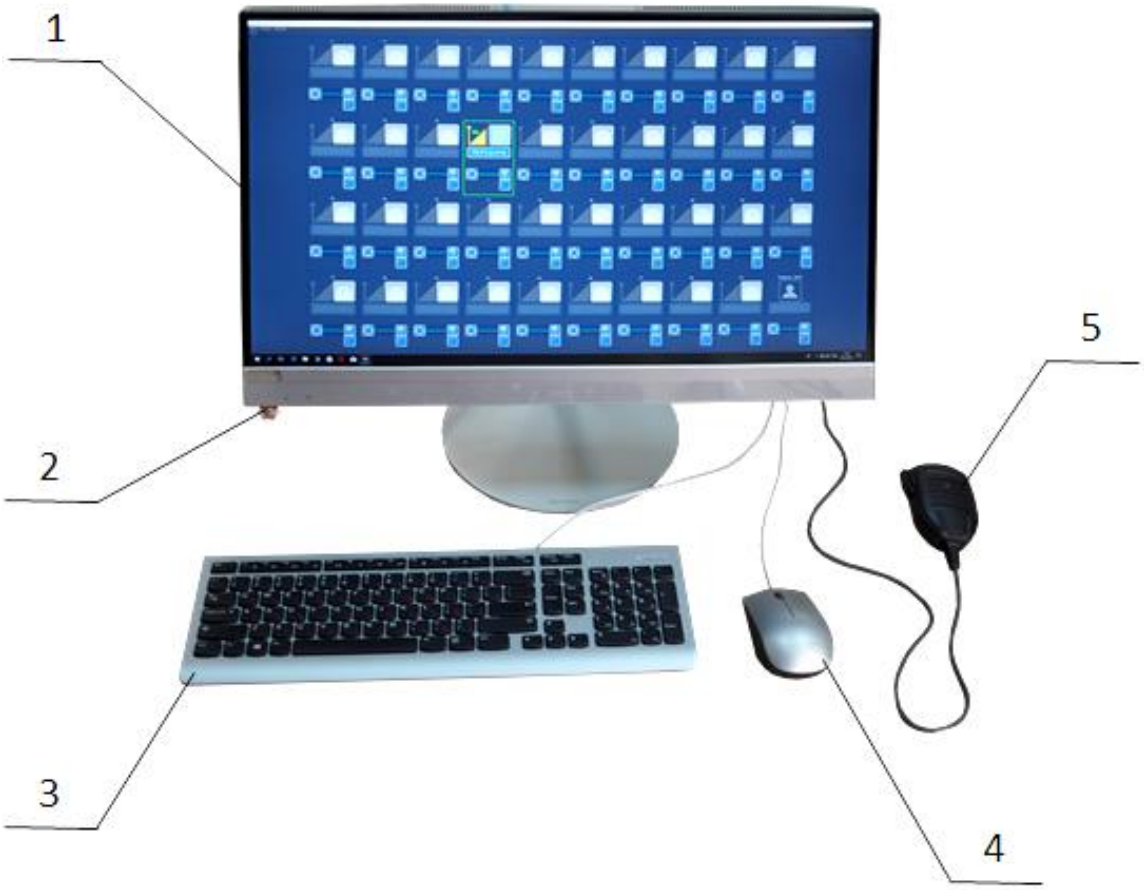
3.4 Модификации

АПК СУРА выпускается в четырёх модификациях, отличающихся количеством IP-соединений (таблица 2).

Таблица 2

Модификация	Максимальное кол-во IP-соединений
АПК СУРА-1	5
АПК СУРА-2	10
АПК СУРА-3	20
АПК СУРА-4	40

3.5 Внешний вид



1 — Персональный компьютер (моноблок)[3]

2 — USB-ключ АПК СУРА

3 — Клавиатура из комплекта ПК[3]

4 — Мышь из комплекта ПК[3]

5 — USB-гарнитура ПУ-01

Рис. 2. Пример внешнего вида АПК СУРА-4

[3] Поставляется по отдельному заказу, не входит в базовый комплект.

3.6 Организация радиосети

Программный модуль «Коммутация»[4] АПК СУРА связывает радиостанции и радиоретрансляторы DR50 в единую радиосеть.

3.7 Диспетчерская связь, коммутация, запись переговоров

При совместном использовании АПК СУРА с пультами удалённого управления по IP-сети ПУ-02 и ПУ-03, возможна организация канала диспетчерской связи по IP-сети.

При использовании программного модуля «Коммутация»[4], диспетчер оперативно коммутирует устройства, подключённые к АПК СУРА по IP-сети.

Доступна функция записи переговоров радиоабонентов и диспетчеров с последующим хранением записей.

3.8 Электропитание

Параметры электропитания АПК СУРА определяются типом персонального компьютера, на котором установлено программное обеспечение.

При заказе комплекта, содержащего персональный компьютер (моноблок), АПК СУРА питается от сети переменного тока 220 В, 50 Гц.

[4] Программный модуль «Коммутация» поставляется по отдельному заказу, и не входит в базовый комплект.

4. Устройство и технические характеристики

4.1 Варианты поставки

АПК СУРА поставляется как готовое изделие (персональный компьютер с периферийными устройствами и установленным программным обеспечением АПК СУРА), либо как комплект АПК для самостоятельной сборки пользователем. Вариант поставки определяется при заказе.

4.2 Готовое изделие

Представляет собой персональный компьютер (моноблок) с подключенными периферийными устройствами:

- клавиатура с раскладками ЙЦУКЕН и QWERTY;
- мышь оптическая;
- USB-гарнитура;
- USB-ключ.

На персональном компьютере предустановлено программное обеспечение:

- операционная система Windows или Linux (определяется при заказе);
- язык программирования Java;
- драйвер USB-ключа;
- программное обеспечение АПК СУРА с модулем «Коммутация»[5].

[5] Программный модуль «Коммутация» поставляется по отдельному заказу, и не входит в базовый комплект.

4.3 Самостоятельная сборка

Для самостоятельной сборки АПК СУРА требуется персональный компьютер с характеристиками не хуже:

- двухъядерный процессор с тактовой частотой 1,7 ГГц;
- оперативная память 4 Гбайт;
- объём жёсткого диска[6] 120 Гбайт;
- встроенная звуковая карта с поддержкой аудиокодека AC97;
- встроенная сетевая карта Ethernet 10/100 Мбит/с;
- четыре USB-разъёма для подключения периферийных устройств;
- аудиовыход для подключения акустических колонок.

На персональном компьютере должна быть установленная операционная система Windows 7 и выше или GNU Linux.

Подключите к персональному компьютеру периферийные устройства:

- монитор 17 дюймов (если персональный компьютер — не моноблок);
- клавиатуру с раскладками ЙЦУКЕН и QWERTY;
- мышь оптическую;
- акустические колонки (если персональный компьютер — не моноблок);
- USB-гарнитуру из комплекта поставки;
- USB-ключ АПК СУРА из комплекта поставки.

Установите на персональный компьютер с подключёнными периферийными устройствами компоненты из комплекта программного обеспечения АПК СУРА:

- язык программирования Java;
- драйвер USB-ключа;
- программное обеспечение АПК СУРА с модулем «Коммутация»[7].

[6] При развёртывании и эксплуатации АПК СУРА на автомобилях, в железнодорожных вагонах, в условиях повышенной тряски и вибрации, необходимо использовать твердотельный SSD-накопитель.

[7] Программный модуль «Коммутация» поставляется по отдельному заказу, и не входит в базовый комплект.

4.4 Масса и габаритные размеры

Масса и габаритные размеры АПК СУРА определяются типом персонального компьютера (ПК) и подключаемых к нему периферийных устройств. Значения указаны в сопроводительной документации на эти изделия.

4.5 Режимы работы

При конфигурировании изделие работает в режиме «Администратор». В этом режиме доступна функция изменения настроек ПО. Для эксплуатации изделия предусмотрен режим «Пользователь», без функции изменения настроек. Режим работы задаётся в процессе авторизации при запуске ПО.

4.6 Монтаж и работа

АПК СУРА устанавливаются на рабочем месте диспетчера. Кабели подключаются к соответствующим соединителям ПК. Расположение органов управления, индикации и соединителей приведено в сопроводительной документации на ПК.

Функционально АПК СУРА состоит из ПК, подключенных к нему периферийных устройств и установленного на ПК программного обеспечения.

Программный интерфейс АПК СУРА имеет три переключаемые панели:

Панель узлов — создание и конфигурирование узлов диспетчеризации (RoIP-узлы, SIP-узлы, операторы). Индикация активности и режимов работы узлов диспетчеризации;

Панель коммутации — коммутация узлов диспетчеризации, созданных на Панели узлов;

Панель записи переговоров — список аудиофайлов, их параметров и инструменты работы с файлами-записями переговоров.

5. Подготовка к включению и работа

Внимание!

ПК питается от сети переменного тока номинальным напряжением 220 В и частотой 50 Гц. Допустимый разброс питающего напряжения переменного тока: от 210 до 230 В.

ПК заземляется посредством присоединения кабеля питания к источнику переменного тока через заземляющий контакт трёхполюсной вилки кабеля питания.

Для подключения АПК СУРА к IP-сети рекомендуется кабель UTP (витая пара) категории 5е или аналог. Длина кабеля UTP между сегментами IP-сети не более 100 метров.

5.1 Включение

- Подключите кабель питания 220 В к разъёму питания ПК. Включите вилку кабеля питания в сеть переменного тока 220 В, 50 Гц.
- Подключите ПК к IP-сети или выполните необходимую IP-коммутацию.
- Подсоедините к USB-портам ПК: мышь, клавиатуру, USB-гарнитуру ПУ-01, USB-ключ АПК СУРА.
- Если ПК — не моноблок, подключите к ПК монитор и акустические колонки.
- Включите ПК, монитор и акустические колонки. Дождитесь окончания загрузки операционной системы — АПК СУРА готов к работе.

5.2 Работа

В эксплуатации АПК СУРА не требует обслуживания и регламентных работ.

5.3 Использование

5.3.1 Запуск

Запустите программное обеспечение АПК СУРА (далее — ПО) нажатием программного ярлыка «FR-WAIS» на рабочем столе операционной системы (рисунок 3), либо запустите ПО иными средствами операционной системы.

Рис. 3. Ярлык ПО на рабочем столе операционной системы

Внимание!

При конфигурировании ПО возможно запрограммировать автозапуск (автовход). При этой настройке ПО автоматически запускается после загрузки операционной системы либо снова запускается после закрытия окна ПО.

5.3.2 Авторизация

Введите имя пользователя и пароль в соответствующие поля загрузившегося окна авторизации и нажмите программную кнопку «Вход» (рисунок 4).

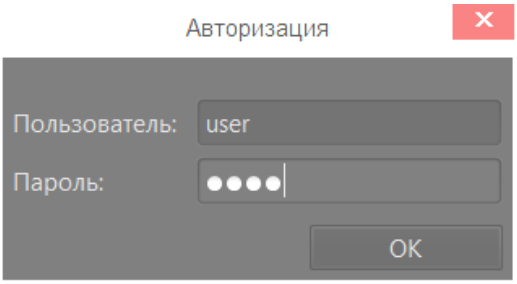


Рис. 4. Окно авторизации

Внимание!

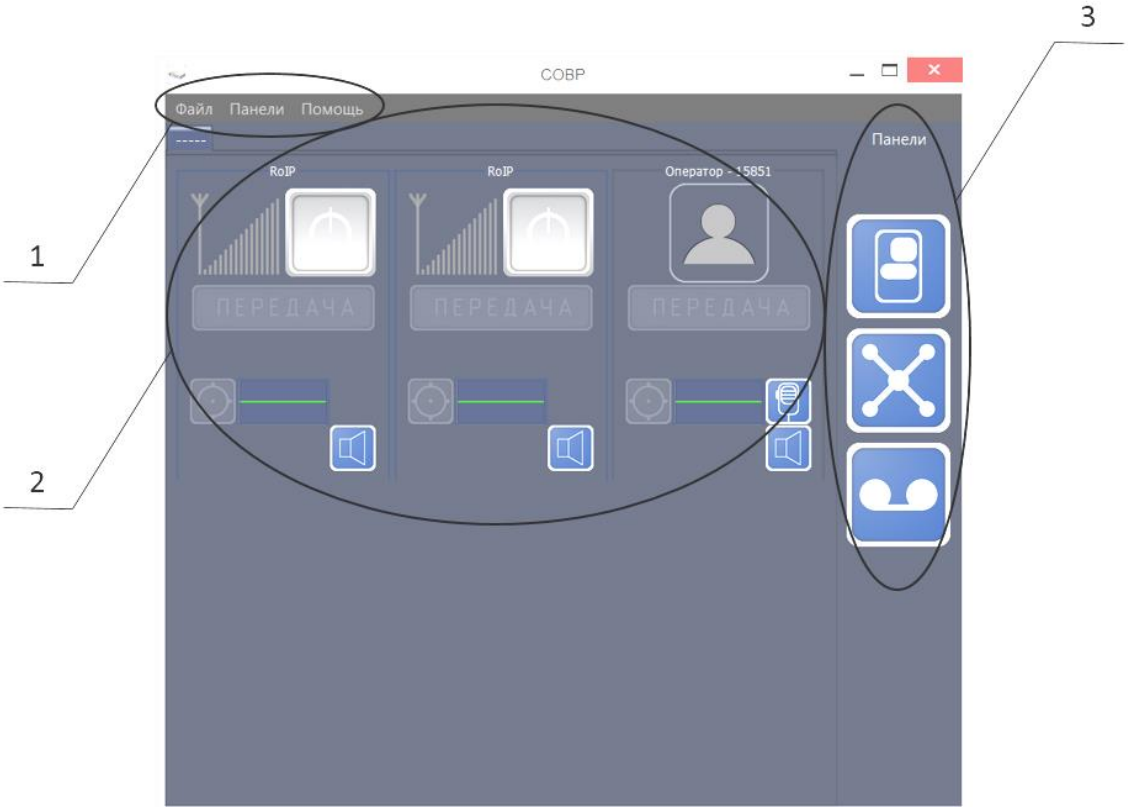
Запуск ПО возможен в режимах «Администратор» или «Пользователь». В режиме «Администратор» доступны настройки ПО. Режим предназначен для конфигурирования параметров АПК СУРА. Режим «Пользователь» предназначен только для эксплуатации АПК СУРА, настройки ПО в нём недоступны.

Данные для авторизации, установленные по умолчанию:

- Режим «Администратор»
  Пользователь: admin
  Пароль: admin
- Режим «Пользователь»
  Пользователь: user
  Пароль: user

5.3.3 Окно панели узлов

После авторизации загрузится окно панели узлов (рисунок 5).



1 — Главное меню ПО

2 — Блок узлов диспетчеризации

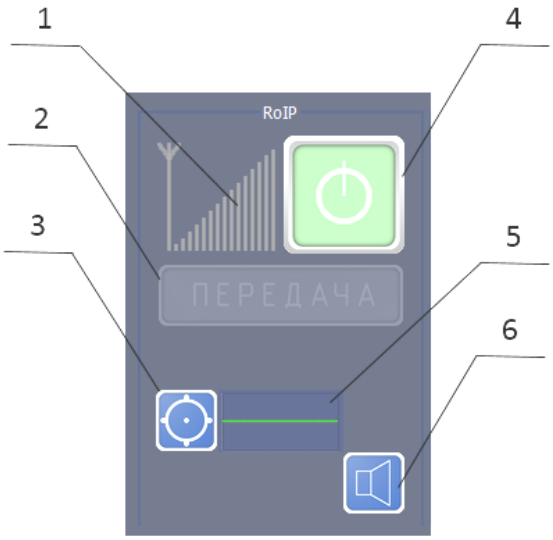
3 — Блок выбора панелей (активируется при конфигурировании ПО)

Рис. 5. Окно панели узлов

Окно панели узлов состоит из блока узлов диспетчеризации и блока выбора панелей. Главное меню ПО отображается для всех панелей ПО.

Блок узлов диспетчеризации содержит созданные при конфигурировании ПО узлы. Существует три вида узлов:

RoIP (RoIP-узел) — удалённое средство радиосвязи (радиостанция, радиоретранслятор). Вид панели «RoIP» представлен на рисунке 6.



1 — Индикатор приёма/передачи

2 — Кнопка передачи

3 — Кнопка настройки (доступна в режиме «Администратор»)

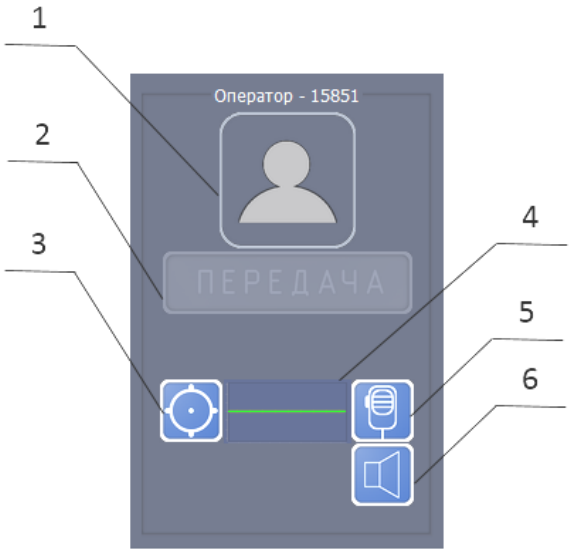
4 — Кнопка подключения/отключения от узла

5 — Индикатор наличия голосового сигнала

6 — Кнопка отключения звука ПК

Рис. 6. Панель «RoIP»

Оператор — удалённые диспетчеры-операторы пультов управления по IP-сети ПУ-02 и ПУ-03, диспетчеры-операторы других АПК СУРА. Вид панели «Оператор» узла представлен на рисунке 7.



1 — Индикатор установки соединения с узлом и приёма/передачи

2 — Кнопка передачи

3 — Кнопка настройки (доступна в режиме «Администратор»)

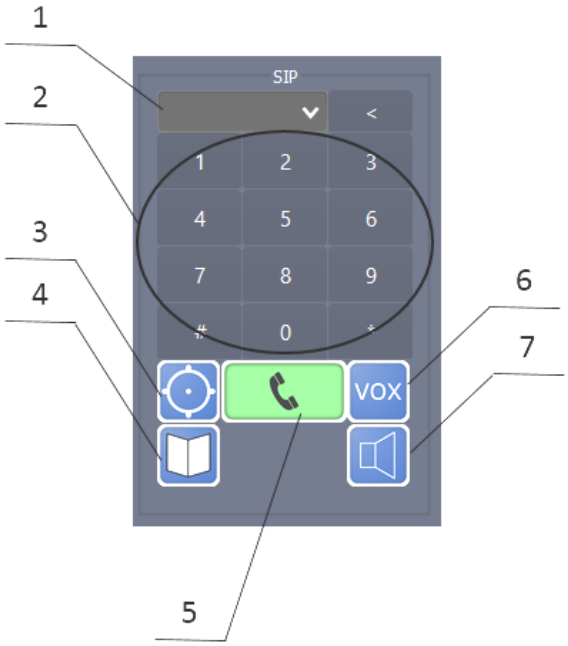
4 — Индикатор наличия голосового сигнала

5 — Кнопка активации/деактивации подключённой к ПК тангенты

6 — Кнопка отключения звука ПК

Рис. 7. Панель «Оператор»

SIP-узел — блок номеронабирателя RoIP-телефонии. Вид панели «SIP-узел» представлен на рисунке 8.



1 — Поле для ввода номера

2 — Клавиатура для ввода номера

3 — Кнопка настройки (доступна в режиме «Администратор»)

4 — Кнопка вызова телефонной книги

5 — Кнопка набора номера

6 — Кнопка включения режима определения голосовой активности в SIP-линии

7 — Кнопка отключения звука ПК

Рис. 8. Панель «SIP-узел»

Предусмотрена возможность объединения узлов диспетчеризации в группы для групповой передачи голосовых сообщений.

5.3.4 Главное меню

Главное меню ПО содержит пункты «Файл», «Панели» и «Помощь».

Пункт «Файл» предназначен для создания и удаления групп, создания узлов диспетчеризации (доступно в режиме «Администратор»), и выхода из программы.

Пункт «Панели» предназначен для вызова окна передачи в группу (рисунок 9) и выбора панели ПО.

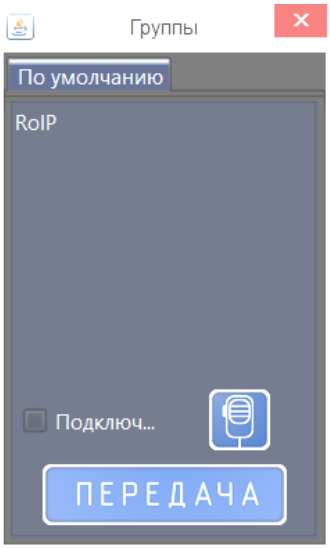


Рис. 9. Окно передачи в группу

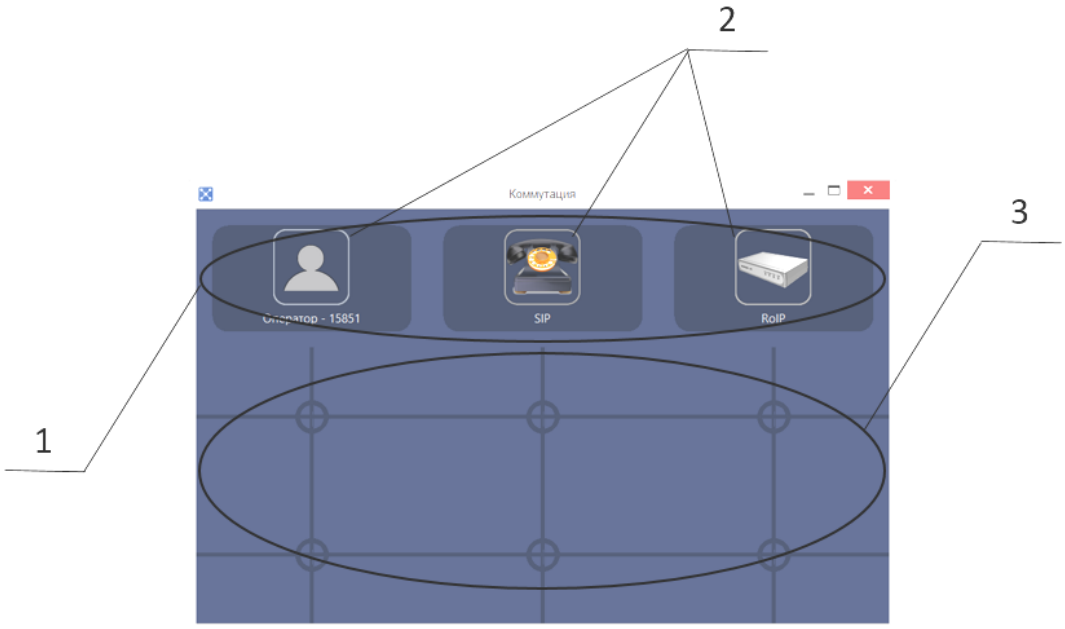
Внимание!

При активном Блоке выбора панелей (см. рисунок 5), функция выбора панели через пункт главного меню «Панели» не доступна.

Пункт «Помощь» содержит информацию о версии ПО и Инструкцию пользователя ПО.

5.3.5 Окно панели коммутации

Окно панели коммутации состоит из двух блоков. В верхней части окна расположен блок узлов диспетчеризации, в нижней части — блок поля коммутации (рисунок 10).



1 — Блок узлов диспетчеризации

2 — Узлы

3 — Поле коммутации

Рис. 10. Окно панели коммутации с коммутируемыми узлами

При создании очередной коммутации, коммутируемые узлы будут располагаться на новой строке. Число строк и столбцов панели коммутации задаётся при конфигурировании ПО.

Для добавления узла к существующей коммутации необходимо нажать на пиктограмму одного из узлов в существующей коммутации и требуемого узла в блоке узлов. Узел переместится в соответствующую строку поля коммутации.

5.3.6 Окно записи переговоров

Функция записи переговоров активируется при конфигурировании ПО. Внешний вид окна записи переговоров изображён на рисунке 11.

1 — Кнопка перехода к предыдущей записи

2 — Кнопка воспроизведения

3 — Кнопка перехода к следующей записи

4 — Список фильтра отбора записей по дате

5 — Кнопка экспорта записи в файл

6 — Кнопка загрузки записи из файла

7 — Индикатор прогресса выполняемой операции

8 — Список фильтра отбора записей по узлу

9 — Поле с отображением записей

10 — Список фильтра отбора записей по направлению (приём/передача)

Рис. 11. Окно записи переговоров

5.3.7 Окончание работы

По окончании работы с АПК СУРА выполните выход из ПО через меню: Файл -> Выход. Выключите ПК способом, предусмотренным для выключения ПК в установленной операционной системе.

6. Гарантия изготовителя

Срок эксплуатации АПК СУРА: 5 лет.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения: 12 месяцев с даты продажи.

Персональный компьютер (моноблок), поставляемый в комплекте АПК СУРА, опломбирован стикером Отдела технического контроля предприятия-изготовителя ООО «Центр Новых Технологий». Сохраняйте пломбу в течение срока эксплуатации.

Гарантийный и постгарантийный ремонт АПК СУРА производит предприятие-изготовитель либо его представитель (дистрибьютор или дилер). При обнаружении неисправностей и отказов в работе АПК СУРА по вопросам ремонта обращайтесь к дистрибьютору.

7. Дистрибьютор

123308, г. Москва, ул. Мнёвники, д. 6, под. 8, офис №18, ООО «Аргут»
Телефон: (800) 555-60-12
Сайт: *http://argut.net/*
Электронная почта: *info@argut.net*

Аргут

Там, где нужна связь