



ЭНЕРГЕТИКА
МИКРОЭЛЕКТРОНИКА
АВТОМАТИКА

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Панель оператора

Руководство пользователя

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ
СИСТЕМА
ДИСПЕТЧЕРСКОГО
УПРАВЛЕНИЯ



Содержание

Панель оператора.....	2
Назначение программы	2
Запуск панели оператора	2
Работа с панелью оператора.....	3
Сервисные функции.....	7
Обеспечение автозагрузки приложений при входе в Appbar.....	13
Специальные режимы запуска	14
Завершение работы.....	14

Панель оператора

Назначение программы

Панель оператора (Appbar.exe) представляет собой программу, исполняемую в составе комплекса РСДУ5 в среде операционной системы Windows (XP/Vista/7) и служащую для организации удобного и наглядного интерфейса между оператором и клиентскими приложениями РСДУ5.

Приложение представляет собой расположенную в правой части рабочего стола панель с раскрываемыми меню (меню предпочтений).

Панель оператора позволяет быстро вызывать как стандартные, так и определенные пользователем приложения РСДУ5, а также выполняет следующие функции:

- ✓ принимает информацию от сигнальной системы из локальной сети и ретранслирует ее для клиента сигнальной системы;
- ✓ задает временной интервал обновления данных для клиентских программ;
- ✓ осуществляет аутентификацию пользователей;
- ✓ контролирует запущенные клиентские приложения РСДУ5.

Примечание. Для комфортной работы с приложением разрешение экрана должно быть не ниже 1024x768.

Запуск панели оператора

Запуск панели оператора можно производить двойным щелчком мыши на значке на рабочем столе или в системном каталоге РСДУ.

Возможна также настройка автоматического запуска приложения при каждом включении компьютера. Для этого надо добавить ярлык, ссылающийся на панель оператора, в пункт «Автозагрузка» системного меню Windows.

После запуска программы необходимо заполнить предложенный панелью оператора диалог «Аутентификация»: ввести имя пользователя, под которым Вы зарегистрированы в РСДУ5, а также пароль.

Диалог аутентификации представлен на Рисунок 1.

Примечание. При вводе символы пароля не отображаются, что позволяет избежать считывания его посторонними лицами с экрана Вашего компьютера.

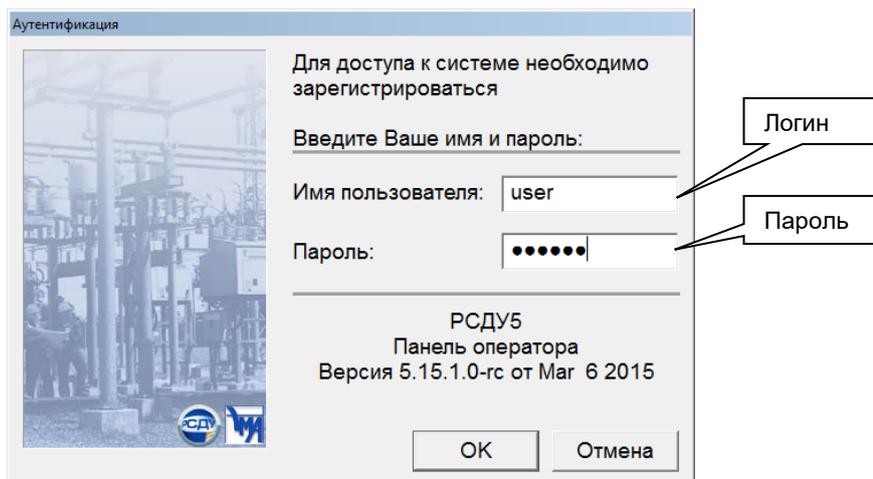


Рисунок 1 – Диалог аутентификации

После ввода информации необходимо нажать клавишу «ОК» в диалоговом окне или кнопку «Enter» на клавиатуре Вашего компьютера. В случае ввода неверного имени пользователя или пароля появится предупреждающее сообщение (см. Рисунок 2).

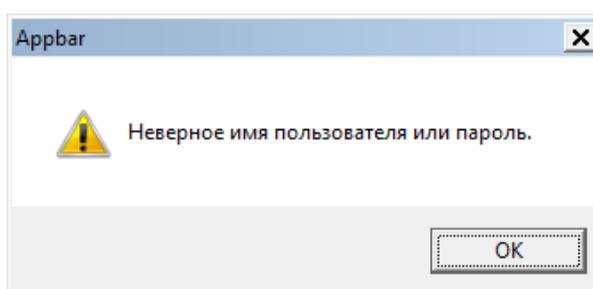


Рисунок 2 – Окно сообщения об ошибке аутентификации

В этом случае можно отредактировать неверно введенную строку. Перемещение по полям ввода в диалоге осуществляется с помощью мыши или клавиши «Tab» на клавиатуре.

После третьей неверной попытки диалог «Аутентификация» закроется.

При правильном вводе имени пользователя и пароля откроется окно панели оператора: вертикально расположенная в правой части экрана панель с кнопками и пиктограммами.

Работа с панелью оператора

В данном разделе приводится описание работы с программой и отображение основных элементов экрана панели оператора (меню, кнопки управления и диалоги).

Так как панель оператора служит для облегчения работы пользователя с клиентскими программами, само взаимодействие с ней не требует специальных навыков.

Можно сказать, что пользователь в основном осуществляет две операции:

- ✓ нажатие на выбранную кнопку с помощью левой клавиши мыши;
- ✓ выбор из открывшегося меню, приводящий к отправке сообщения клиентским программам или к их запуску.



Навигация по панели осуществляется с помощью мыши. С запуском панели оператора запускаются приложения, которые добавлены в меню автозапуска. Наименование элементов управления представлено на рисунке слева.

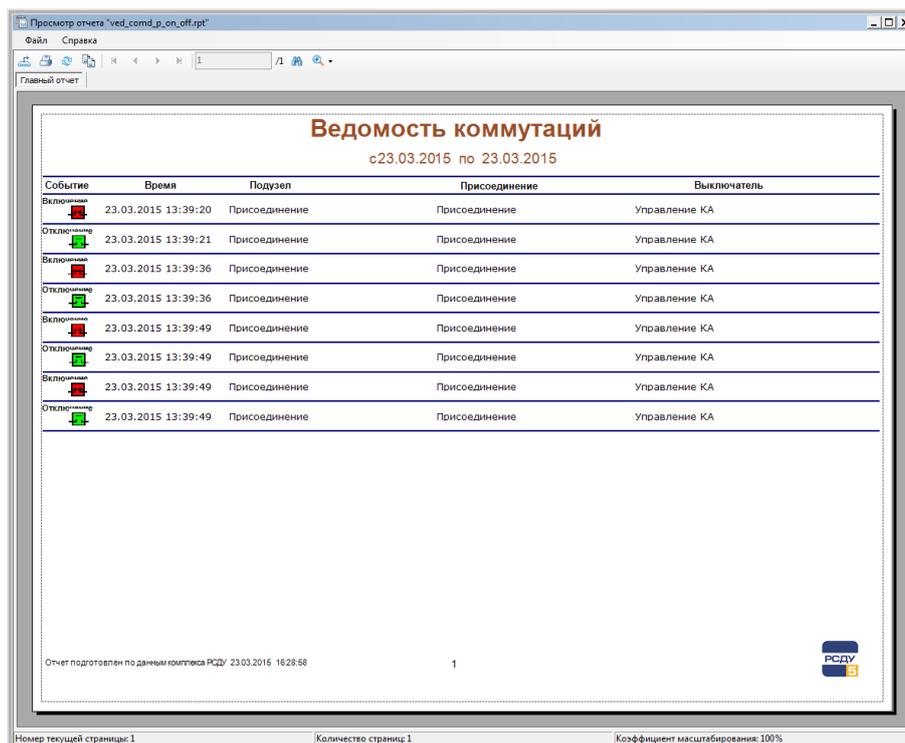
При нажатии на одну из шести верхних кнопок появится всплывающее меню, которое формируется пользователем по своему усмотрению либо администратором (в зависимости от настроек комплекса на объекте).

За исключением кнопки «Приложения», выбор пункта выпадающего меню приводит к запуску соответствующего приложения, закрепленного за данной кнопкой и предназначенного для работы с выбранной визуальной формой. Например, при выборе какой-либо панели будет запущено приложение просмотра панелей с соответствующей панелью, а при выборе какой-либо схемы – приложение просмотра схем с выбранной схемой.

При выборе пункта меню из «Отчеты» будет запущено соответствующее приложение – Интернет-браузер (для отчетов HTML), Microsoft Excel (для отчетов Excel), или приложение CRViewer (для отчетов Crystal Reports).

Ниже на Рисунок 3 приведены примеры отчетов.

Время	ОРУ-220 кВ		Генерация	СН	Потери	
	Прием	Отдача			МВт	%
01:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17:00						
18:00						
19:00						
20:00						
21:00						
22:00						
23:00						
00:00						
Итого	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Событие	Время	Подузел	Присоединение	Выключатель
Включено	23.03.2015 13:39:20	Присоединение	Присоединение	Управление КА
Отключено	23.03.2015 13:39:21	Присоединение	Присоединение	Управление КА
Включено	23.03.2015 13:39:36	Присоединение	Присоединение	Управление КА
Отключено	23.03.2015 13:39:36	Присоединение	Присоединение	Управление КА
Включено	23.03.2015 13:39:49	Присоединение	Присоединение	Управление КА
Отключено	23.03.2015 13:39:49	Присоединение	Присоединение	Управление КА
Включено	23.03.2015 13:39:49	Присоединение	Присоединение	Управление КА
Отключено	23.03.2015 13:39:49	Присоединение	Присоединение	Управление КА

Отчет подготовлен по данным комплекса РСДУ 23.03.2015 16:28:58

1

РСДУ 5

Номер текущей страницы: 1 Количество страниц: 1 Коэффициент масштабирования: 100%

Рисунок 3 – Отчеты Crystal Reports

Средствами отчетов выполняется отображение различных исторических данных: история коммутаций и срабатывания защит, история смены уставок и значений ручного ввода, история квитирования, информация о работе программного обеспечения, история о входах/выходах пользователей в системе и т.д.

При выборе пункта из выпадающего меню, закрепленного за кнопкой «Приложения», будет запущено выбранное приложение, если оно представлено в системном каталоге РСДУ.

В пункте меню «Запущенные приложения» размещены названия клиентских приложений РСДУ, которые запущены на текущем рабочем месте. При выборе пункта меню в «Запущенные приложения» будет выполнено переключение на соответствующее приложение. При этом открытые панели, схемы, графики, отчеты будут сгруппированы в соответствующих пунктах «Просмотр информационных табло», «Просмотр схем», «Графики», «Просмотр отчетов».

Меню для кнопок «АРЧМ», «Макеты», «Фидеры» формируется автоматически по считанным настройкам из БДТИ и не может быть настроено средствами панели оператора. При выборе пунктов из этих меню также будет запущено соответствующее приложение.

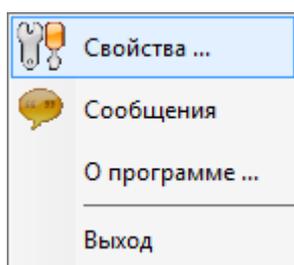
Примечание. Кнопки «АРЧМ», «Макеты», «Фидеры» и индикатор квитирования щита отображаются только при наличии соответствующего функционала комплекса на объекте.

При первом запуске все меню и параметры пользователя обнулены. Установка параметров и их просмотр осуществляется из специального диалога, вызываемого из контекстного меню панели оператора. Последнее отображается при нажатии правой клавиши мыши в поле окна панели.

Кнопка «Общее квитирование» позволяет осуществить групповое квитирование всех неквитированных сигналов на всех мнемосхемах, информационных панелях и других визуальных формах АРМ.

Квитирование - это подтверждение факта осмысленного восприятия пользователем информации о произошедшем событии в системе.

На мнемосхемах, информационных панелях изменение текущего состояния коммутационных аппаратов, выход за границы уставок и контроль нулевых значений аналоговых параметров индицируются статусом привлечения внимания – мигающая красная рамка вокруг элемента. Сброс индикации привлечения внимания выполняется квитированием. При этом осуществляется запись в журнал квитирования информации о времени, пользователе и параметрах, которые были квитированы.



Свойства ...

Пункт «Свойства...» вызывает диалог настроек панели оператора, включая меню, закрепленные за кнопками, а также отображает список загруженных модулей комплекса РСДУ5.

Сообщения

Открывает окно обмена сообщениями между пользователями РСДУ5.

О программе...

Показывает информационный диалог «О программе...».

Выход

Закрывает панель оператора. При этом будут закрыты **все** приложения комплекса РСДУ5, запущенные на компьютере.

Открытие web-портала

Запущенную панель оператора можно использовать для входа в web-портал без ввода дополнительной авторизации. Для запуска портала необходимо воспользоваться выпадающим меню «Приложения» и выбрать пункт «Запуск web» (Рисунок 4).

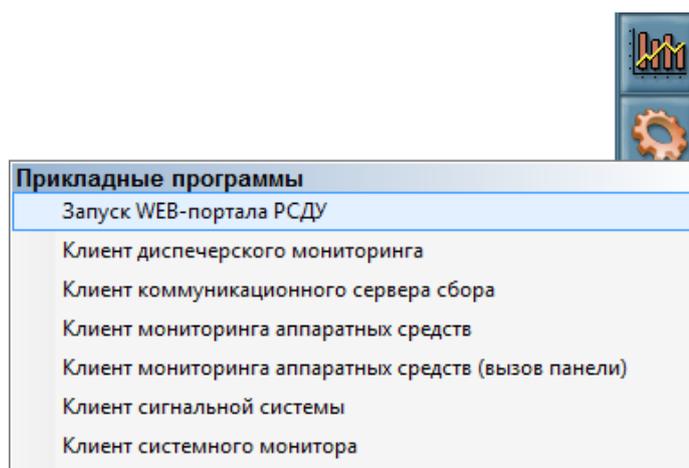


Рисунок 4 – Меню с выбором запуска web-портала

Предупреждение. Данный пункт меню доступен только при наличии установленного раздела web-портала РСДУ на объекте.

Сервисные функции

Конфигурирование панели оператора

Для конфигурирования панели оператора нужно из контекстного меню выбрать пункт «Свойства...», после чего появится следующий диалог, представленный на Рисунок 5:

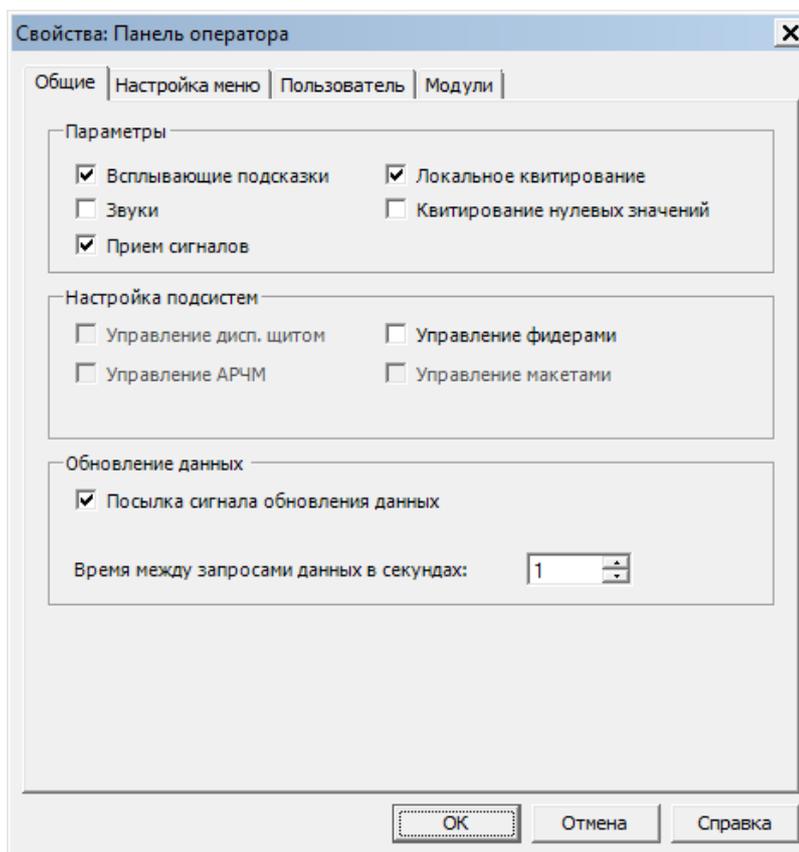


Рисунок 5 – Окно конфигурирования свойств панели оператора

Закладка «Общие»

В этом диалоге собраны общие настройки панели оператора.

- ✓ **всплывающие подсказки** – включение/выключение всплывающих подсказок для кнопок панели оператора;
- ✓ **звуки** – включение/выключение звуков (раскрытие меню и наведение мыши на кнопки);
- ✓ **прием сигналов** – включение/выключение приема сигналов от сигнальной системы, а также ретрансляции принятых сигналов клиенту сигнальной системы. О принятом сигнале сообщает индикатор  в нижней части панели оператора. Если прием сигналов отключен, индикатор примет вид .
- ✓ **локальное квитиование** – включает или отключает функцию квитиования в приложении просмотра схем и приложении просмотра панелей;
- ✓ **квитиование нулевых значений** – включает или отключает квитиование перехода телеизмерений в ноль;

- ✓ **управление диспетчерским щитом** – включение приема сигналов квитирования с диспетчерского щита (видеостены). На панели появляется индикатор квитирования щита, который будет мигать при квитировании щита. Подтверждение квитирования щита производится нажатием на индикатор в панели ;
- ✓ **управление АРЧМ** – включение отображения на панели оператора кнопки для управления АРЧМ;
- ✓ **управление фидерами** – включение отображения на панели оператора кнопки для управления фидерами, кнопка открывает меню из двух пунктов: картотека фидеров, сводная таблица фидеров;
- ✓ **управление макетами** – включение отображения на панели оператора кнопки для управления макетами;
- ✓ **посылка сигнала обновления данных** – включение/выключение подачи сигнала «обновить данные» клиентским приложениям, таким как «Просмотр схем», «Просмотр панелей» и т.п. Время между посылками сигнала можно задать в одноименном поле. О том, что сигнал послан, говорит индикатор , при его отключении индикатор примет вид . Минимальное значение интервала времени между сигналами 1 секунда.

Закладка «Настройка меню»

Закладка позволяет настроить меню быстрого запуска (Рисунок 6) при наличии у пользователей соответствующих прав.

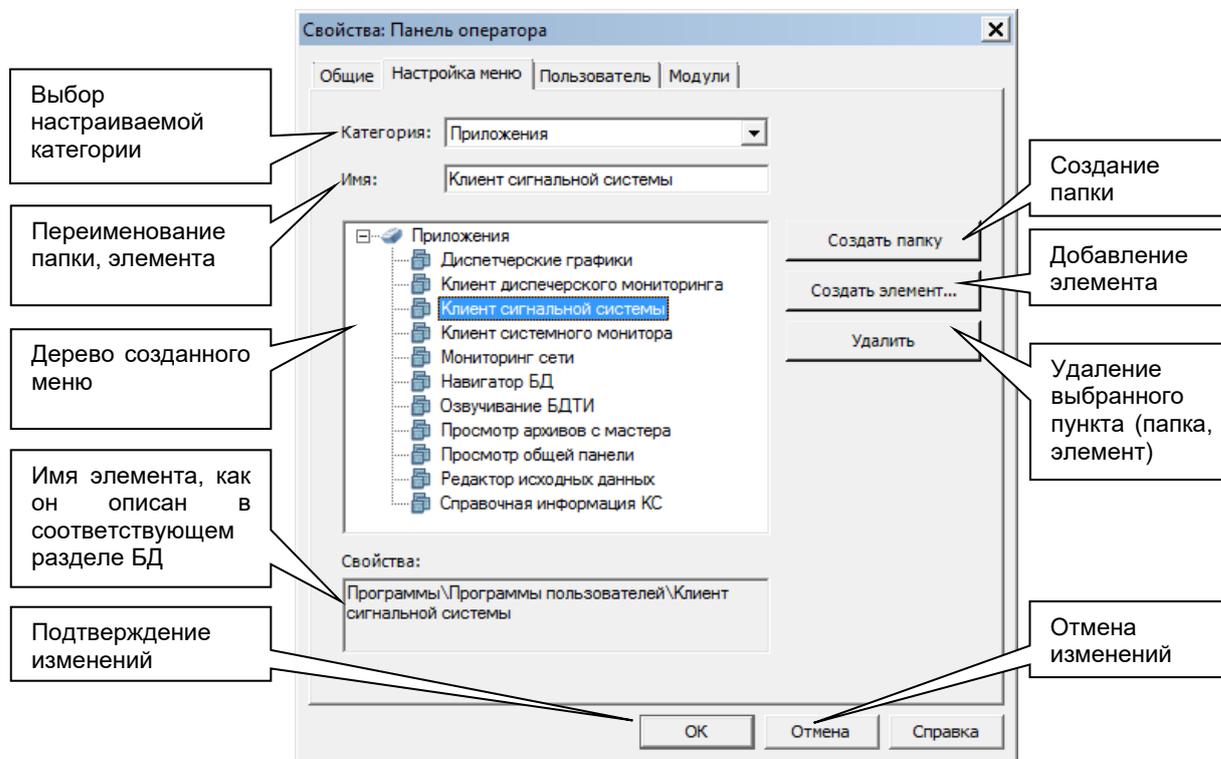


Рисунок 6 – Окно свойств на вкладке «Настройка меню»

Каждый пункт из выпадающего списка «Категория» отвечает за настройку связанного с выбранной категорией типа меню. Для каждой

категории формируется своё меню. Например, на приведенном выше рисунке представлено содержимое категории «Приложения».

Примечание. Для категории «Запущенные приложения» не предусмотрено заполнение меню, поскольку оно формируется автоматически при запуске на рабочем месте приложений РСДУ.

Возможность добавления папок и элементов позволяет составить удобное меню для навигации индивидуально для каждого пользователя.

Для создания своего меню сначала необходимо выбрать категорию из выпадающего списка. Добавление новой папки осуществляется с помощью выбора кнопки «Создать папку». При создании папки фокус перемещается в поле ввода имени.

Добавление нового элемента в меню осуществляется в два этапа. Вначале можно выбрать папку, в которую хотим добавить элемент, либо выбрать корневое имя, соответствующее настраиваемой категории, и затем нажать на кнопку «Создать элемент». При этом будет запущено приложение «Настройка базы данных» «Adjust» и раскрыт узел дерева БДТИ РСДУ5, определяемый категорией. Например, для информационных панелей внешний вид приложения «Adjust» может выглядеть следующим образом (см. Рисунок 7):

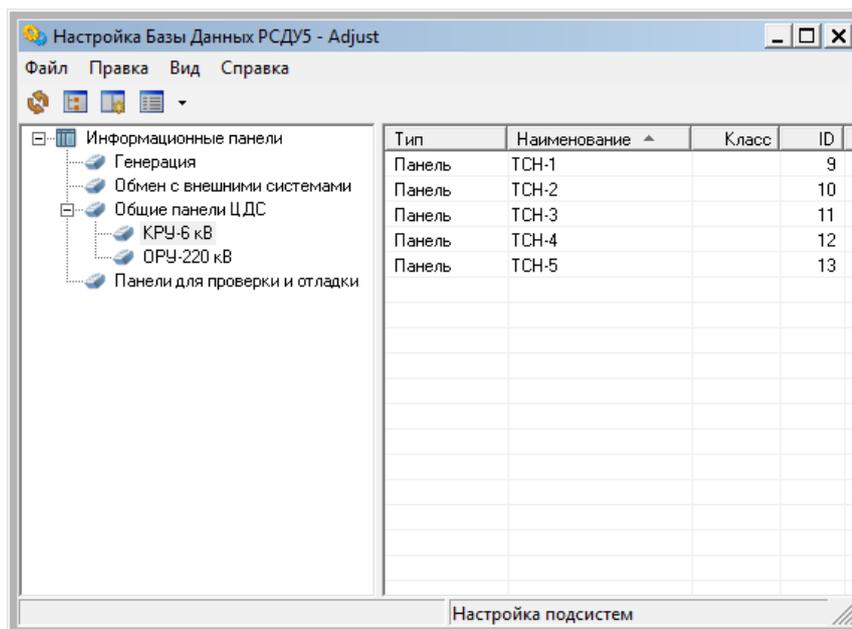


Рисунок 7 – Приложение Настройки БД (Adjust) на узле «Информационные панели»

Двойное нажатие в «Adjust» на выбранном в списке элементе вставит в конец настраиваемого меню новый пункт. Добавить новый пункт можно также при помощи операции перетаскивания нужного элемента на диалог настройки (операция Drag&Drop).

Для изменения имени элемента, так же как и имени папки, необходимо перейти в поле ввода имени «Имя». При изменении текста автоматически изменяется имя ветви дерева. Элементы меню автоматически будут отсортированы по имени.

В закладке «Настройка», помимо шести категорий на главном окне панели оператора, есть и седьмая - «Автозапуск приложений». Приложения, помещенные в данную категорию, будут запускаться автоматически при запуске панели оператора.

Удаление пункта меню осуществляется при помощи кнопки «Удалить». Так же можно удалить из меню папку с входящими в неё элементами и подпапками. Для этого необходимо подтвердить выбор об удалении.

Перемещение пунктов меню и папок в верхний и нижний уровни иерархи осуществляется с помощью перетаскивания элементов мышкой на необходимый уровень.

Закладка «Пользователь»

Закладка «Пользователь» выглядит, как представлено на Рисунок 8.

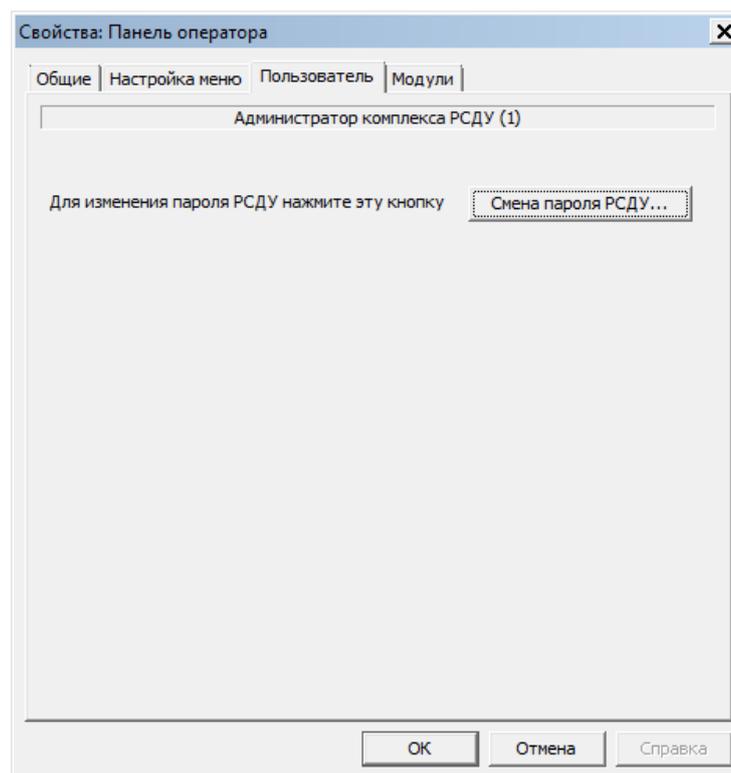


Рисунок 8 – Окно свойств на вкладке «Пользователи»

Изменение пароля доступа к РСДУ5 реализуется в диалоге «Пользователь». При нажатии на кнопку «Смена пароля РСДУ ...» появится следующий диалог (Рисунок 9):

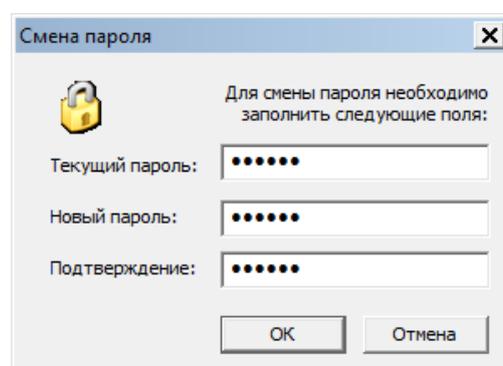


Рисунок 9 – Диалог смены пароля пользователя

Для смены пароля необходимо ввести в соответствующие поля старый пароль и новый с подтверждением.

О пароле важно помнить следующее ограничение: пароль должен содержать не меньше 8 символов и не должен начинаться с цифры.

При успешной смене пароля будет выдано сообщение (Рисунок 10):

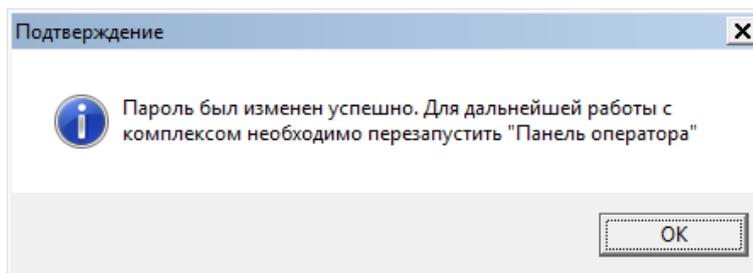


Рисунок 10 – Окно сообщения успешной смены пароля

Если попытка была неудачной, появится следующее окно (Рисунок 11):

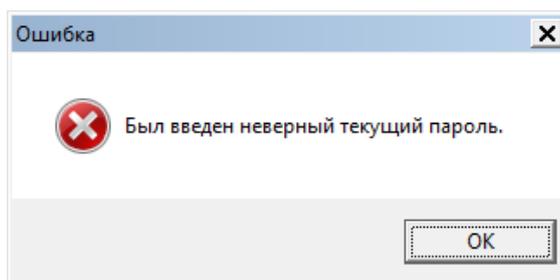


Рисунок 11 – Окно сообщения неудачной попытки смены пароля

Закладка «Модули»

Вид вкладки «Модули» представлен на Рисунок 12:

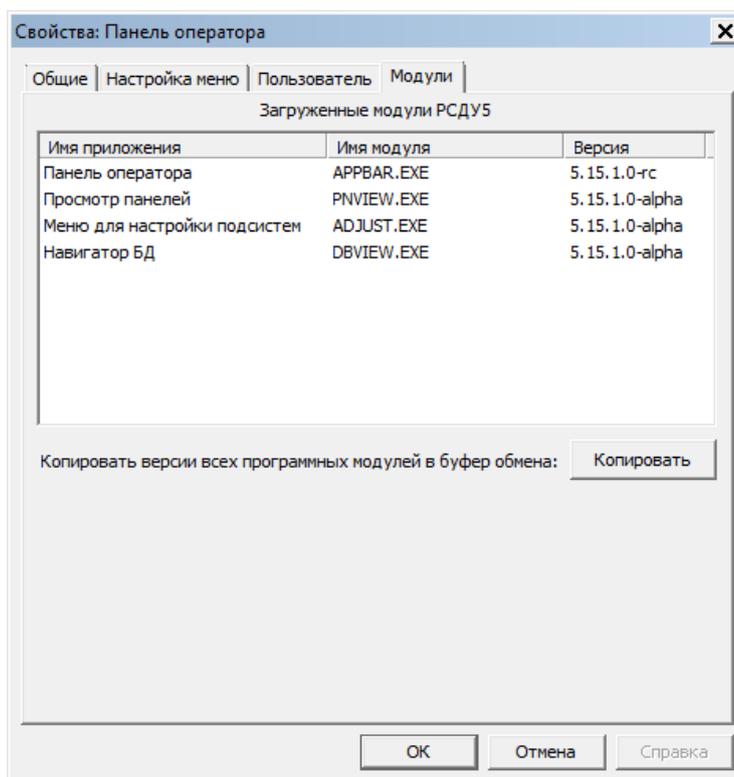
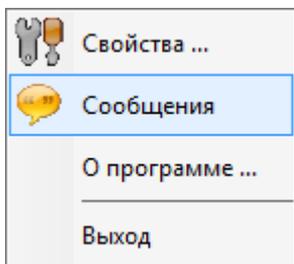


Рисунок 12 – Окно свойств на вкладке «Модули»

В окне представлен список загруженных модулей комплекса РСДУ. Здесь отображаются названия программ-клиентов РСДУ5, активных в данный момент, их исполняемых файлов и версии.

При обращении за технической поддержкой следует ссылаться на отображаемую версию программного продукта. Также в техническую поддержку следует выслать версии всех программных модулей, полученных при нажатии кнопки «Копировать».

Коммуникационные возможности



Панель оператора позволяет обмениваться сообщениями между пользователями РСДУ5. Реализуется это через вызов диалога «Сообщения» из контекстного меню панели оператора.

С помощью данного диалога можно обмениваться сообщениями как с активными (зеленый цветок), так и отключенными в данный момент от системы РСДУ5 (красный цветок) пользователями.

Вид окна сообщений представлен на Рисунок 13.

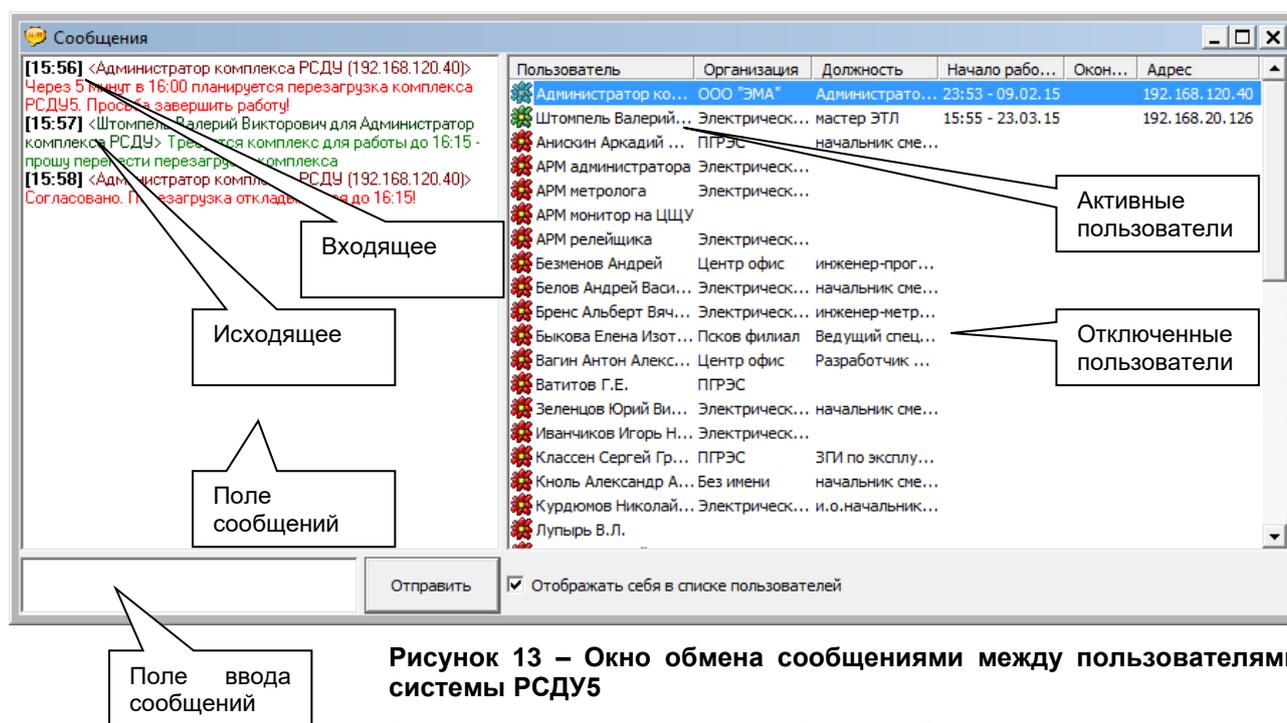


Рисунок 13 – Окно обмена сообщениями между пользователями системы РСДУ5

Активному пользователю сообщение будет доставлено сразу и продублировано в поле сообщений **зеленым цветом**. Если пользователь отключен от РСДУ5, сообщение будет записано в базу данных и получено им при запуске Appbar. Данные сообщения выводятся **голубым цветом** в поле сообщений.

Входящее сообщение будет появляться с красным цветом, если оно получено от активного пользователя. При этом если диалог сообщений не был открыт, то он появится автоматически. Окно сообщений может появиться сразу после аутентификации в РСДУ5, если сообщение будет получено из базы (текст сообщения, полученного из БД, будет иметь голубой цвет).

В контекстном меню пользователей доступен пункт «*Обновить список пользователей*», который служит для обновления списка активных пользователей из БД. Эта операция также выполняется автоматически через несколько минут, даже если диалог сообщений закрыт.

Для отправки сообщения нескольким пользователям, можно их выделить в списке и из контекстного меню выбрать пункт «*Отправить*».

Контроль локального времени

На клиентском месте РСДУ осуществляется периодический контроль локального времени. В качестве эталонного времени для сравнения используется время сервера РСДУ.

В случае фиксации расхождения локального времени на АРМ пользователя появится предупреждающее сообщение (см. Рисунок 14). В этом случае необходимо зафиксировать это событие и передать информацию администратору комплекса РСДУ, который должен устранить неисправность, синхронизировав время на рабочей станции пользователя.

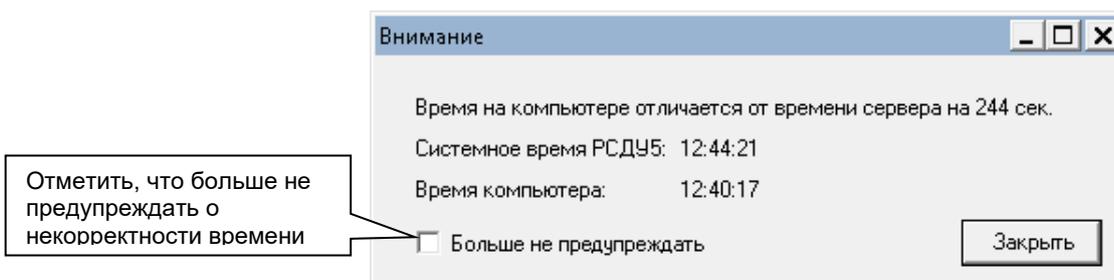


Рисунок 14 – Предупреждение о некорректном локальном времени

Чтобы предупреждение больше не отображалось на клиентском месте РСДУ, можно поставить галочку напротив пункта «Больше не предупреждать» и закрыть окно. Следует иметь в виду, что после перезапуска панели оператора, предупреждения снова будут показываться, пока повторно не будет отмечен пункт «Больше не предупреждать».

Обеспечение автозагрузки приложений при входе в Appbar

На закладке «Настройка меню» свойств панели оператора Appbar (см. Закладка «Настройка меню») можно выполнить настройку автозагрузки приложений РСДУ, которые будут стартовать после запуска Appbar.

Для того чтобы выполнить настройку запуска конкретной информационной панели (PnView), в разделе навигатора БД РСДУ «Службная Информация/ Программное обеспечение/ Программы/ Программы пользователей» должно быть описано новое приложение. Добавляется новое приложение, например, «Просмотр общей панели», где в поле «Файл» на общей вкладке указывается строка запуска приложения просмотра информационных панелей PnView с дополнительным параметром – идентификатором панели, которую необходимо открыть. Например, «**PnView.exe /2**». Идентификатор информационной панели можно узнать через приложение «Навигатор БД» (DBView) в разделе «Визуализация состояния объекта/ Информационные панели».

Аналогично описанию автозагрузки информационных панелей можно выполнить описание автозагрузки электрических схем. В этом случае необходимо создать в служебной информации навигатора БД новое приложение и указать строку запуска приложения с дополнительным параметром. Например, «**SchemeViewer.exe /5000020**». Идентификатор схемы для автоматического запуска можно узнать в разделе «Визуализация состояния объекта/ Электрические схемы» навигатора БД (DBView).

Специальные режимы запуска

С помощью дополнительных параметров запуска из командной строки можно управлять специальными функциями панели оператора.

Запуск без запроса авторизации

Для того чтобы не запрашивать логин и пароль у пользователя каждый раз при запуске панели оператора, можно воспользоваться указанием в командной строке заполненных параметров *login* и *password*.

Например,

```
R:\bin\Appbar.exe /login:admin /password:password
```

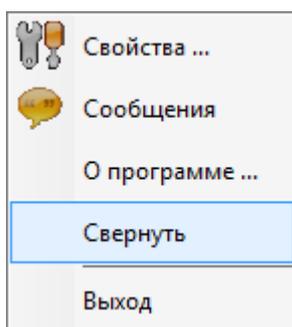
Выбор размера панели оператора

Для того чтобы панель оператора отображалась в увеличенном размере, необходимо воспользоваться указанием в командной строке параметра *size* (поддерживаемый увеличенный размер – 1). Данный режим запуска панели оператора может быть актуален для запуска на видеостене.

Например,

```
R:\bin\Appbar.exe /size:1
```

Скрытие панели оператора в панели задач



Для того чтобы появилась возможность скрытия панели оператора в панель задач, можно воспользоваться указанием в командной строке параметра *tray*.

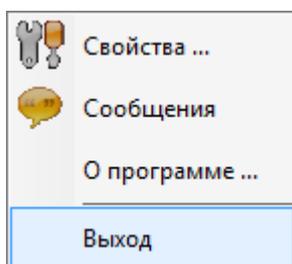
Например,

```
R:\bin\AppbarLite.exe /tray
```

При первом запуске панель оператора будет по умолчанию скрыта в панели задач. Appbar снова появится на рабочем столе, если щелкнуть над пиктограммой Appbar левой кнопкой мыши либо выбрать пункт контекстного меню «Развернуть». Повторно скрыть Appbar можно выбрав пункт контекстного меню «Свернуть» над панелью оператора.

Примечание. Опция *tray* доступна для использования только для модифицированной версии панели оператора – *AppbarLite*, который обладает также функцией свободного перемещения по рабочему столу.

Завершение работы



Для завершения работы с программой необходимо выбрать пункт контекстного меню «Выход» панели оператора. При этом будут закрыты все приложения РСДУ5.