



ЭНЕРГЕТИКА  
МИКРОЭЛЕКТРОНИКА  
АВТОМАТИКА

# РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Настройка информационных  
панелей

Руководство администратора

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ  
СИСТЕМА  
ДИСПЕТЧЕРСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ



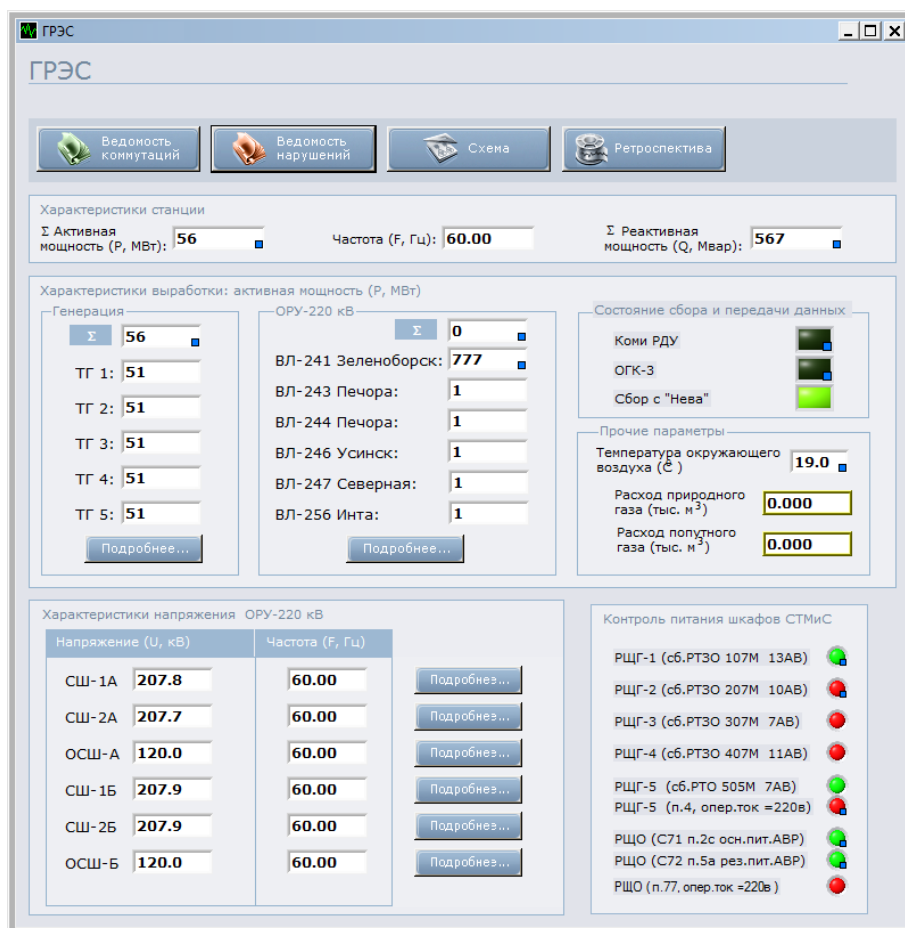
## Содержание

|  |   |
|--|---|
| Картридж «Настройка панелей» .....               | 3 |
| Работа с картриджем .....                        | 3 |
| Запуск картриджа .....                           | 3 |
| Работа с левым планом навигатора (деревом) ..... | 4 |
| Работа с правым планом (списком панелей) .....   | 5 |

## Картридж «Настройка панелей»

Картридж «Настройка панелей» dbvp.dll представляет собой динамически загружаемую библиотеку, вызываемую программой DBView в составе комплекса РСДУ5 в среде Операционной Системы (ОС) Windows, и предназначенную для организации наглядного интерфейса между оператором и таблицами Базы Данных (БД) РСДУ5.

Картридж служит для настройки отображения параметров на информационных панелях.



### Необходимые компоненты в ОС для работы программы

Картридж использует стандартные компоненты ОС для РСДУ и требует установки библиотеки исполнения (RunTime) LabWindows CVI версии не менее 6.

## Работа с картриджем

### Запуск картриджа

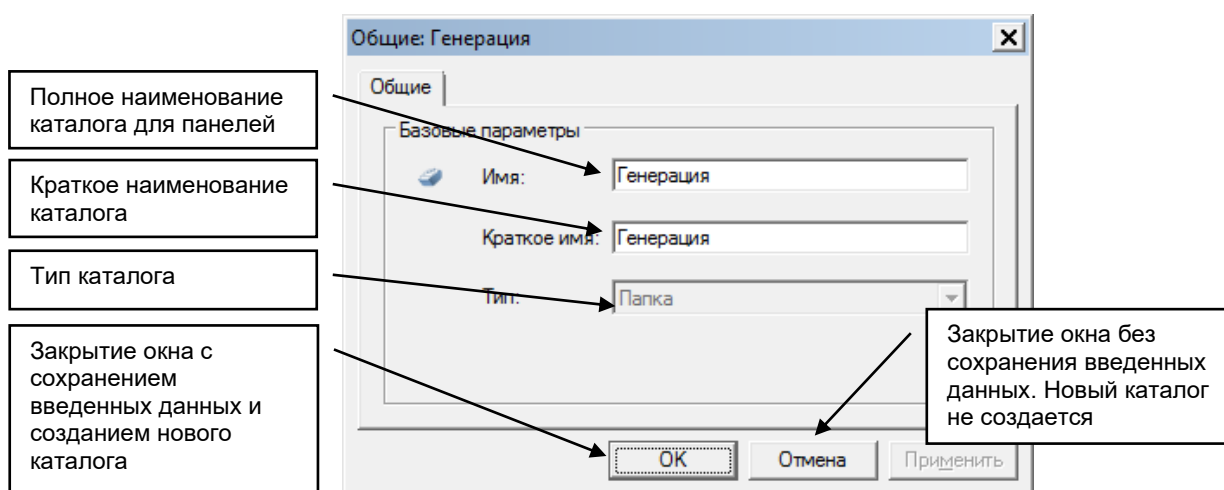
Запуск картриджа осуществляется из всплывающего меню программы DBView при нажатии правой кнопки мыши на любом из выбранных узлов поддерева «Энергосистема / Визуализация состояния объекта / Информационные панели», либо из всплывающего меню правого плана.

## Работа с левым планом навигатора (деревом)

В левом плане отображается дерево групп папок (каталогов), которые содержат панели для отображения. Выбор элемента дерева осуществляется указателем мыши либо клавишами перемещения курсора. По нажатию правой кнопки мыши открывается стандартное всплывающее меню навигатора базы данных.

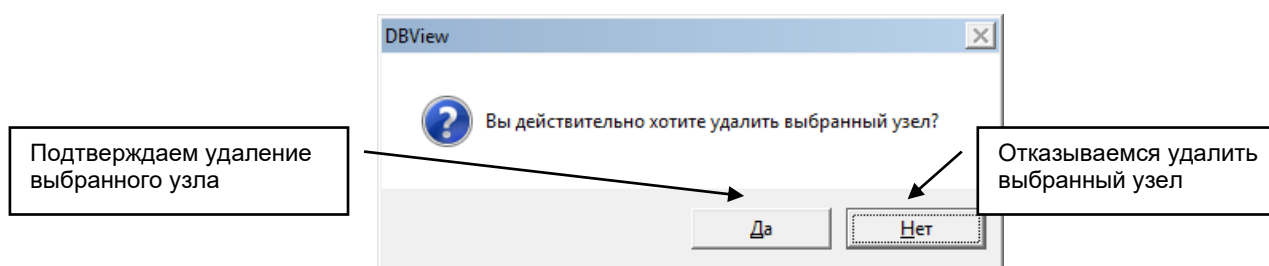
### Создание новой группы панелей

Для добавления новой группы панелей необходимо выбрать родительский узел в каталоге групп и пункт «Создать» во всплывающем меню.



### Удаление группы панелей

Осуществляется по команде всплывающего меню «Удалить». После этого появляется предупреждающее окно:



**Внимание!** При удалении выбранного узла удаляются также все узлы, для которых данный узел является родительским, и удаляются все панели, которые содержатся в удаляемых каталогах.

### Изменение свойств группы панелей

Осуществляется по команде «Свойства». При этом открывается окно, аналогичное окну создания нового узла. В нем можно изменить все параметры, которые вводили при его создании.

## Работа с правым планом (списком панелей)

Правый план – список панелей для отображения. По нажатию правой кнопки мыши не на элементе списка открывается всплывающее меню, содержащее только пункт «Создать». Если правая кнопка нажимается на выбранном элементе, то отображаются пункты меню «Создать», «Удалить», «Свойства».

### Создание новой панели

Осуществляется в два этапа:

- ✓ создание панели в редакторе панелей CVI;
- ✓ описание и настройка панели с помощью данного картриджа.

При создании панели необходимо учитывать, контрольные элементы каких типов картридж позволяет настроить. Информацию по поддерживаемым типам можно найти в БДТИ в таблице «vr\_ctrl».

Далее в данном руководстве подробно описывается второй этап.

При выборе в навигаторе базы данных пункта меню «Создать» открывается следующее окно:

Окно предварительного просмотра

Тип отображаемой панели

Имя файла панели

Имя панели

Сокращенное имя панели

Включение режима автоматического масштабирования

Включить/отключить предварительный просмотр

Добавляет панель в меню предпочтений "Информационные панели"

Время последнего доступа (открытия) и время последнего редактирования панели

Настройка контрольных элементов панели

Заккрытие окна с сохранением введенных данных

Заккрытие окна без сохранения введенных данных

Общие: Без имени

Общие

Базовые параметры

Информационная панель

Файл: TT-1.uir

Имя: TT-1

Краткое имя: TT-1

Сервис

Серверы данных DCP

Дополнительно

Автомасштабирование

Предварительный просмотр

Добавить в предпочтения

Время последнего доступа:

Время последней настройки:

Настроить панель

OK Отмена Применить

TT-1

ДЗГ: Газовая Защита Т-ре: ДЗ ТСН:

Характеристики присоединений

|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| Pa 0.00 | Qa 0.00 | Sa 0.00 |
| Pb 0.00 | Qb 0.00 | Sb 0.00 |
| Pc 0.00 | Qc 0.00 | Sc 0.00 |
| Pсум. 0 | Qсум. 0 | Sсум. 0 |

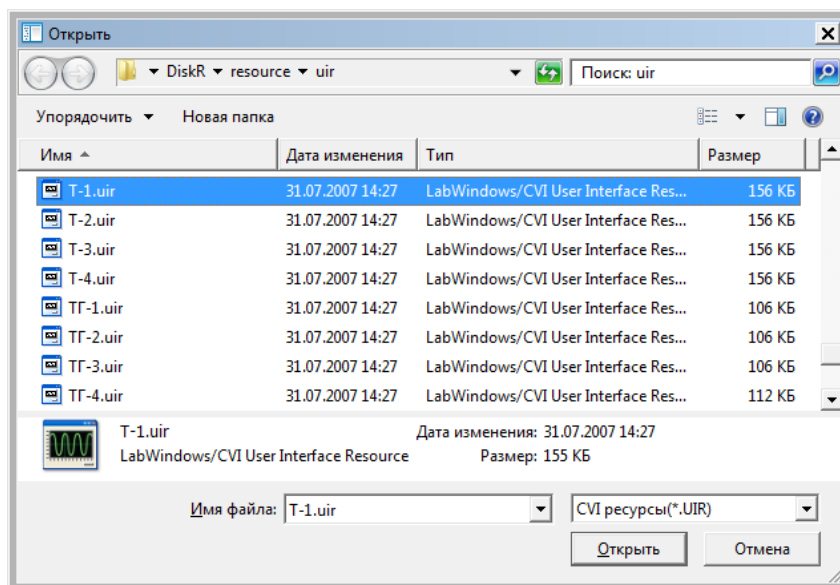
Индуктивные нагрузки

|           |              |        |
|-----------|--------------|--------|
| Ua 0.00   | Uab 0.00     | Ia 0   |
| Ub 0.00   | Ubc 0.00     | Ib 0   |
| Uc 0.00   | Uca 0.00     | Ic 0   |
| Ucp. 0.00 | Uln ср. 0.00 | Icp. 0 |

Электрические параметры

|                        |        |               |
|------------------------|--------|---------------|
| cosФ <sub>a</sub> 0.00 | F 0.00 | КНС 0.00      |
| cosФ <sub>b</sub> 0.00 |        |               |
| cosФ <sub>c</sub> 0.00 |        | 3Uo (кВ) 0.00 |

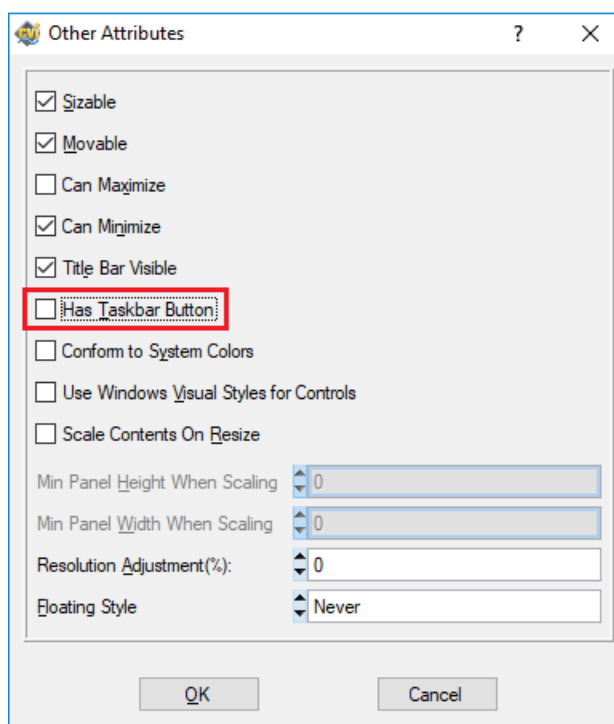
После нажатия на кнопку для выбора файла, открывается следующее окно. Необходимо выбрать файл с расширением \*.uir.



Если включен режим автомасштабирования, то масштаб панели при загрузке будет изменяться таким образом, чтобы панель не выходила за границы экрана; кроме того станет возможным изменять границы окна с автоматическим изменением размещенных на панели графических элементов.

При отключенном режиме автомасштабирования панель загрузится в масштабе 1:1, но в этом случае могут появиться полосы прокрутки для перемещения по панели, если разрешение монитора не позволяет полностью разместить содержимое панели.

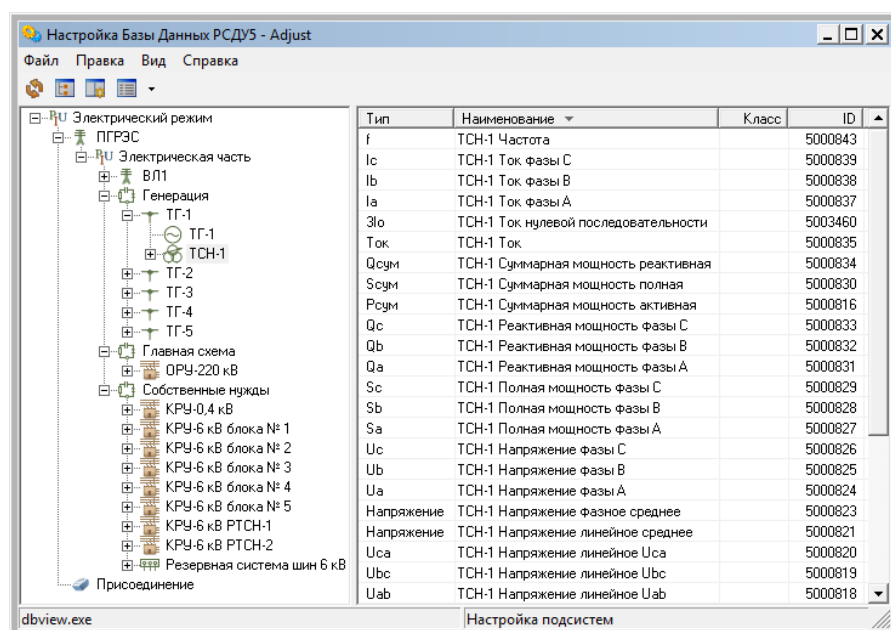
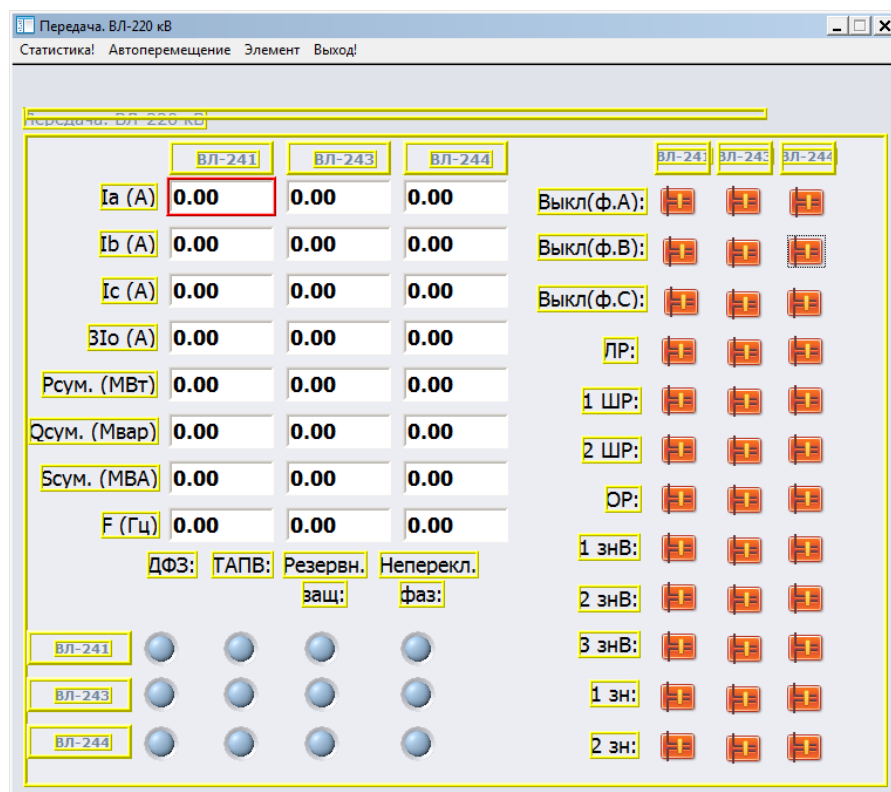
**Примечание.** Для корректного отображения панели CVI в списке открытых окон панели задач Windows рекомендуется в редакторе CVI\LabWindow в свойствах формы панели снять галочку с атрибута «Has Taskbar Button» в разделе «Other Attributes».



После выбора панели, из числа созданных и хранящихся в каталоге ресурсов, в окне «Свойства панели приборов» становится активной кнопка «Настроить панель». Необходимо произвести настройку панели: сделать привязку элементов отображения (или контрольных элементов – КЭ) к параметрам.

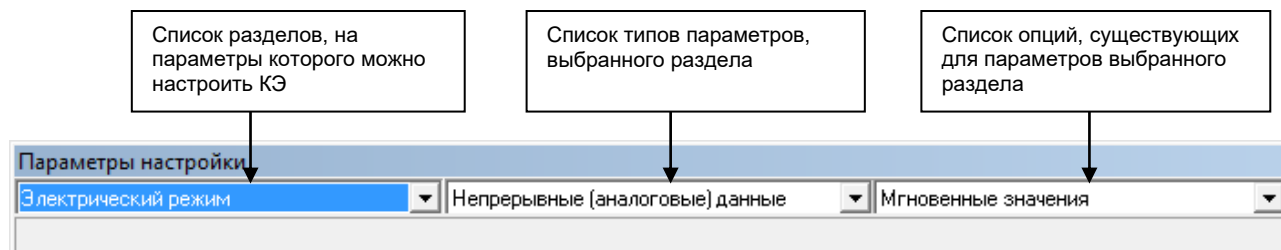
### Настройка панели

Для настройки панели необходимо нажать кнопку «Настроить панель». Откроется несколько окон, представленных на рисунке:



Порядок настройки КЭ на панели следующий:

1. Установить свойство КЭ в необходимое. Для этого выбрать мышкой КЭ, вызвать контекстное меню, выбрать элемент «Свойство», в открывшемся окне в таблице поставить галку у необходимого свойства и нажать кнопку «Принять». По умолчанию задано свойство «Обычный элемент». Про то, какие существуют свойства и как их использовать, смотрите ниже.
2. Задать параметры настройки КЭ в окне «Параметры настройки». Необходимо указать раздел, на параметр которого требуется настроить КЭ, далее выбрать тип параметра, а затем указать опцию.

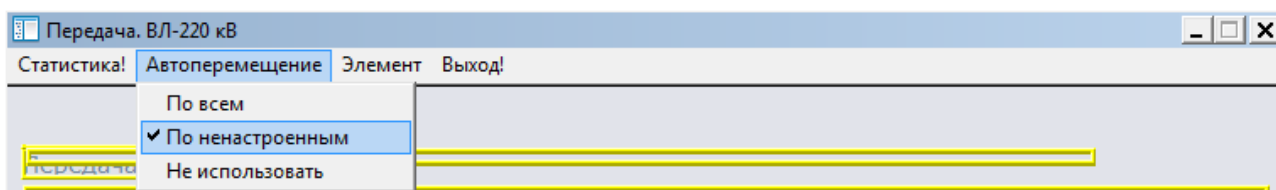


3. С помощью приложения Adjust методом Drag&Drop, необходимо перенести параметр из списка на контрольный элемент панели. Можно также использовать двойной щелчок левой кнопкой мыши по названию параметра. При этом настраивается текущий контрольный элемент панели. Информация о параметре, на который настроен КЭ, появляется в окне «Параметры настройки» в строке состояния (см. выше на рисунках).

Информацию о том, на какой параметр настроен КЭ, можно также увидеть, вызвав на КЭ контекстное меню и выбрав пункт «Информация».

Ненастроенные элементы обводятся в желтые рамки, текущий настраиваемый элемент обводится красной рамкой.

Используя меню панели, можно задать режим автоперемещения по элементам, посмотреть статистику, посмотреть информацию по настройке выбранного КЭ.

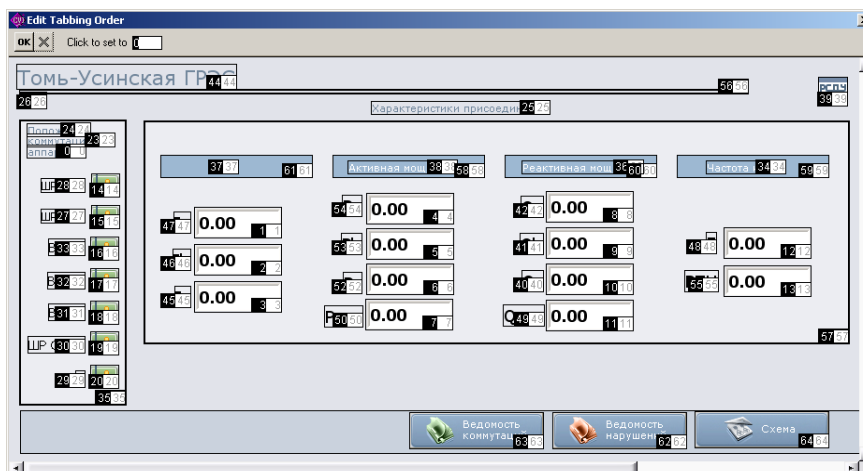


**Примечание.** Для того чтобы настроить автоперемещение в порядке расположения элементов, необходимо присвоить индексацию элементам. Индексация присваивается при рисовании панели в CVI.



Настройка индексации в редакторе панелей CVI:

1. В меню программы выбрать пункт Edit → Tab Order. Вид окна:



2. Ввести номер индекса в поле Click to set to.
3. Мышкой кликнуть на элемент для присвоения индекса, введенного в поле.
4. После присвоения всех индексов сохранить выбор, нажав на кнопку «ОК» в левом верхнем углу окна.

После окончания настройки необходимо выбрать в меню «Выход», а затем в окне «Свойства панели приборов» нажать «ОК» для сохранения настроек КЭ панели.

### Настройка КЭ для отображения значения параметра, полученного с РВ

Для отображения значения аналогового типа можно использовать любой КЭ при создании панели, который поддерживает типы: целое, с плавающей точкой.

Для отображения состояния коммутационного аппарата или устройства РЗиА необходимо использовать КЭ, который имеет два состояния. Для состояния «включен» необходимо при рисовании панели задать значение «1», для состояния «отключен» - «0».

Если на КЭ необходимо вывести значение параметра, отобразить его состояние, то необходимо установить свойство КЭ в «Обычный элемент». Для этого выбрать мышкой КЭ, вызвать контекстное меню, выбрать элемент «Свойства», в открывшемся окне в таблице поставить галку на «Обычный элемент» и нажать кнопку «Принять».

По умолчанию, на панели у всех КЭ это свойство установлено.

При настройке КЭ на параметр будет происходить проверка типов параметра и элемента. В случае несовместимости будет выдано сообщение, и настройка не произойдет.

### Настройка КЭ для отображения значения дискретного параметра

С помощью графического элемента типа PICTURE RING (а также элементов из группы RING SLIDE) можно отображать различные состояния, полученные по аналоговому каналу, в виде дискретного индикатора. Например, можно задать, так, что если по каналу пришло

значение 0, то будет отображаться индикация отключенного состояния, а если пришли значения 1, 3 или 7, то это индикация включенного состояния.

### **Настройка КЭ для отображения значения параметра, полученного с РВ, по модулю**

Для отображения значения параметра по модулю можно использовать любой КЭ при создании панели, который поддерживает типы: целое, с плавающей точкой.

Если на КЭ необходимо вывести значение параметра по модулю, то необходимо установить свойство КЭ в «Отображать абсолютное значение».

При настройке КЭ на параметр будет происходить проверка типов параметра и элемента. В случае несовместимости будет выдано сообщение, и настройка не произойдет.

Настройка КЭ для отображения значения параметра по модулю обычно применяется в паре с отображением знака значения параметра.

### **Настройка КЭ для отображения знака значения параметра, полученного с РВ**

Если на КЭ необходимо вывести знак значения параметра, то необходимо установить свойство КЭ на «Знаковый элемент».

При настройке КЭ на параметр не будет происходить проверки типов. То есть элемент можно настроить на любой параметр. Отображаться будет знак значения.

Знак значения параметра рекомендуется использовать для отображения направления перетоков. Обычно применяется в паре с отображением значения по модулю.

Если знак настраивается на КЭ типа NUMERIC, то в случае положительного значения будет отображаться 1, в противном случае - 0.

Если знак настраивается на КЭ-переключатель, то положительное значение параметра соответствует включенному состоянию переключателя, а отрицательное значение – выключенному.

Если знак настраивается на КЭ типа PICTURE RING, то при отрицательном значении параметра будет отображаться первое заданное значение этого КЭ, а при положительном значении параметра будет отображаться второе заданное значение (эти значения устанавливаются при создании панели).

### **Настройка КЭ для отображения значения отношения двух параметров, полученных с РВ**

Для отображения значения отношения двух параметров можно использовать любой КЭ при создании панели, который поддерживает типы: целое, с плавающей точкой.

Если на КЭ необходимо вывести значение отношения двух параметров, то необходимо установить свойство КЭ на «Отношение двух параметров».

Для настройки контрольного элемента, который является отношением, необходимо перетащить два параметра из настройщика adjust. При этом каждый раз пользователю будет задаваться вопрос: чем является данный параметр - числителем или знаменателем?

## Настройка КЭ для отображения значения параметра, полученного из БДТИ

Для отображения значения параметра, полученного из БДТИ, можно использовать любой КЭ при создании панели, который поддерживает типы: целое, с плавающей точкой, строка.

Если на КЭ необходимо вывести значение параметра из БДТИ, то необходимо установить свойство КЭ в «Запрос к БД».

Если у контрольного элемента установлено свойство «Запрос к БД», то его настройка доступна через контекстное меню (а также главное меню) по выбору пункта «Информация».

В окне «Информация» предлагается ввести запрос и установить время обновления в минутах. Запрос должен возвращать одно значение одного из следующих типов: время, целое, с плавающей точкой, строка.

### Примеры sql-запросов:

Строка:

```
select to_char(sysdate,'DD/MM/YYYY HH:MI:SS') from dual
```

Дата/время

```
SELECT from_dt1970(j_psw.DT1970) FROM j_psw WHERE j_psw.ID = (SELECT MAX (ID) FROM j_psw)
```

С плавающей точкой

```
select sum(val) from ea0000021
```

Время обновления не может быть меньше 1 минуты.

## Настройка КЭ на вызов информационного объекта

Для настройки КЭ на открытие информационного объекта можно использовать следующие CVI-элементы:

- ✓ NUMERIC;
- ✓ LED;
- ✓ COMMAND BUTTON;
- ✓ BINARY SWITCH;
- ✓ PICTURE RING.

Если КЭ необходимо настроить на вызов информационного объекта, то следует установить свойство КЭ на «Обычный элемент».

В параметрах настройки можно выбирать один из следующих разделов: отчеты, электрические схемы, информационные панели, кадры ретроспективы или суточные графики.

| Параметры настройки |                     |                |
|---------------------|---------------------|----------------|
| Отчеты              | Объект для перехода | Сложный объект |

### **Настройка КЭ для отображения текущего времени, полученного с РВ**

Если на КЭ необходимо вывести текущее время в комплексе, то необходимо установить свойство КЭ на «Отображать время РВ» и настроить на аналоговый параметр, который содержит текущее время в формате Unix Time.

На настроенном КЭ время будет отображаться в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ:СС»

Текущее время из БДРВ можно получить с помощью пользовательской функции CurrentTime() и соответственно в ЭР должен быть заведен параметр с этим типом дорасчета.

Для настройки КЭ на отображение времени можно использовать следующие CVI-элементы:

- ✓ TEXT MESSAGE;
- ✓ TEXTBOX;
- ✓ STRING.

### **Настройка КЭ для отображения текущего времени АРМ**

Если на КЭ необходимо вывести текущее локальное время, которое установлено на АРМ пользователя, то необходимо установить свойство КЭ на «Отображать локальное время» и настроить на любой аналоговый параметр.

На настроенном КЭ время будет отображаться в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ:СС».

Для настройки КЭ на отображение времени можно использовать следующие CVI-элементы:

- ✓ TEXT MESSAGE;
- ✓ TEXTBOX;
- ✓ STRING.

### **Настройка КЭ для контроля нулевых значений**

Для КЭ, отображающих аналоговые величины, можно включить функцию контроля нулевых значений. Для этого в свойствах КЭ необходимо установить свойство «Квитирование нулевых значений».

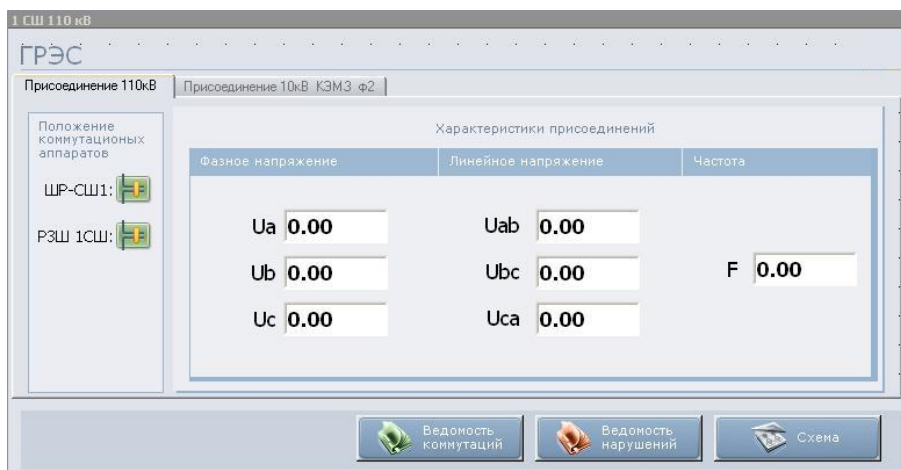
Алгоритм квитирования следующий:

- ✓ при переходе значения КЭ из ненулевого в ноль устанавливается мигающая красная рамка, которая исчезает при появлении другого события либо при выполнении операции квитирования (двойной щелчок мышью над КЭ);
- ✓ если значение переходит из нулевого значения к ненулевому, будет установлена мигающая синяя рамка, которую также можно квитировать.

Дополнительно, чтобы функционал квитирования нулевых значений работал, необходимо включить параметр «Квитирование нулевых значений» в свойствах Панели Оператора (Appbar).

## Поддержка вкладок

Вкладки могут включать все элементы CVI-панелей, поддерживаемые типы которых можно найти в БДТИ в таблице «vp\_ctrl». Идентификация вкладок одного уровня происходит автоматически. При использовании вложенных вкладок идентификаторы задаются вручную. Пример панели с вкладками приведен ниже:



## Настройка КЭ «таблица»

В качестве таблицы используется CVI-элемент «TABLE» или «TABLE LS». В таблице принимаем за КЭ одну ячейку и настраиваем, как написано выше.

Настроить ячейки таблицы можно следующих типов: NUMERIC, STRING.

Одна ячейка может отображать значение параметра с РВ, другая ячейка – отношение двух параметров. То есть для каждой ячейки есть возможность установить свое свойство.

Для того чтобы это работало, необходимо после настройки всех ячеек таблицы установить свойство «Отношение двух параметров», но только в том случае, если хотя бы одна ячейка была настроена на отношение. В противном случае ничего не надо менять.

### **Внимание, есть исключение!**

*Если хотя бы для одной ячейки таблицы установить свойство «Запрос к БД», то оно установится у всех ячеек (независимо от того, до этого момента они настроены, или после). Т.е. либо все данные таблицы надо получать из БД, либо ни одного.*

## Настройка КЭ «график»

Информационные панели на базе CVI поддерживают отображение информации в виде графиков. Для этого используются элементы «Strip Chart» или «Strip Chart LS».

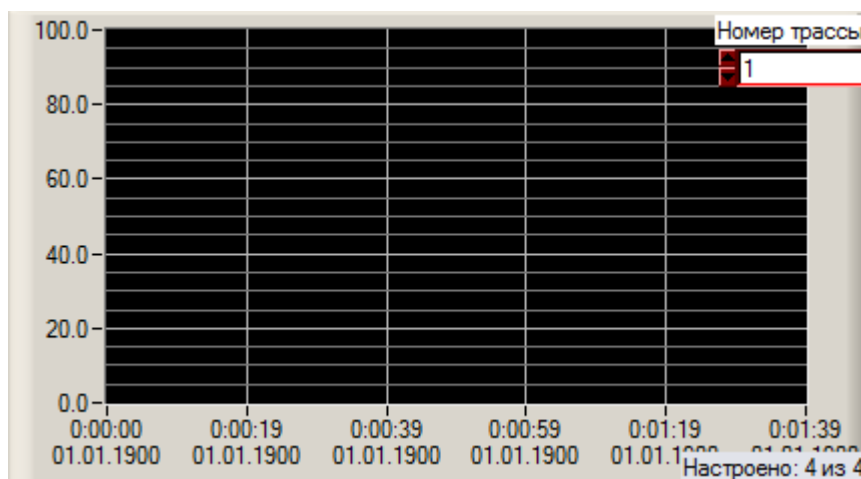
Элементы «Strip Chart» или «Strip Chart LS» позволяют отображать несколько графиков (трасс) на одном контрольном элементе. Количество трасс задается в редакторе CVI\LabWindow на этапе подготовки панели.

При просмотре панели в РСДУ отображаются все заданные трассы у элемента, независимо от привязки к параметрам РСДУ (не поддерживается возможность скрытия ненастроенных трасс).

Выбор трассы для привязки параметра осуществляется по номеру в поле «Номер трассы». Информация о настроенных трассах отображается в нижнем правом углу контрольного элемента.

Процесс привязки трассы к информационному параметру комплекса аналогичен настройке других элементов панели и описан в разделе «Настройка панели».

Опции параметра для каждой трассы задаются индивидуально.

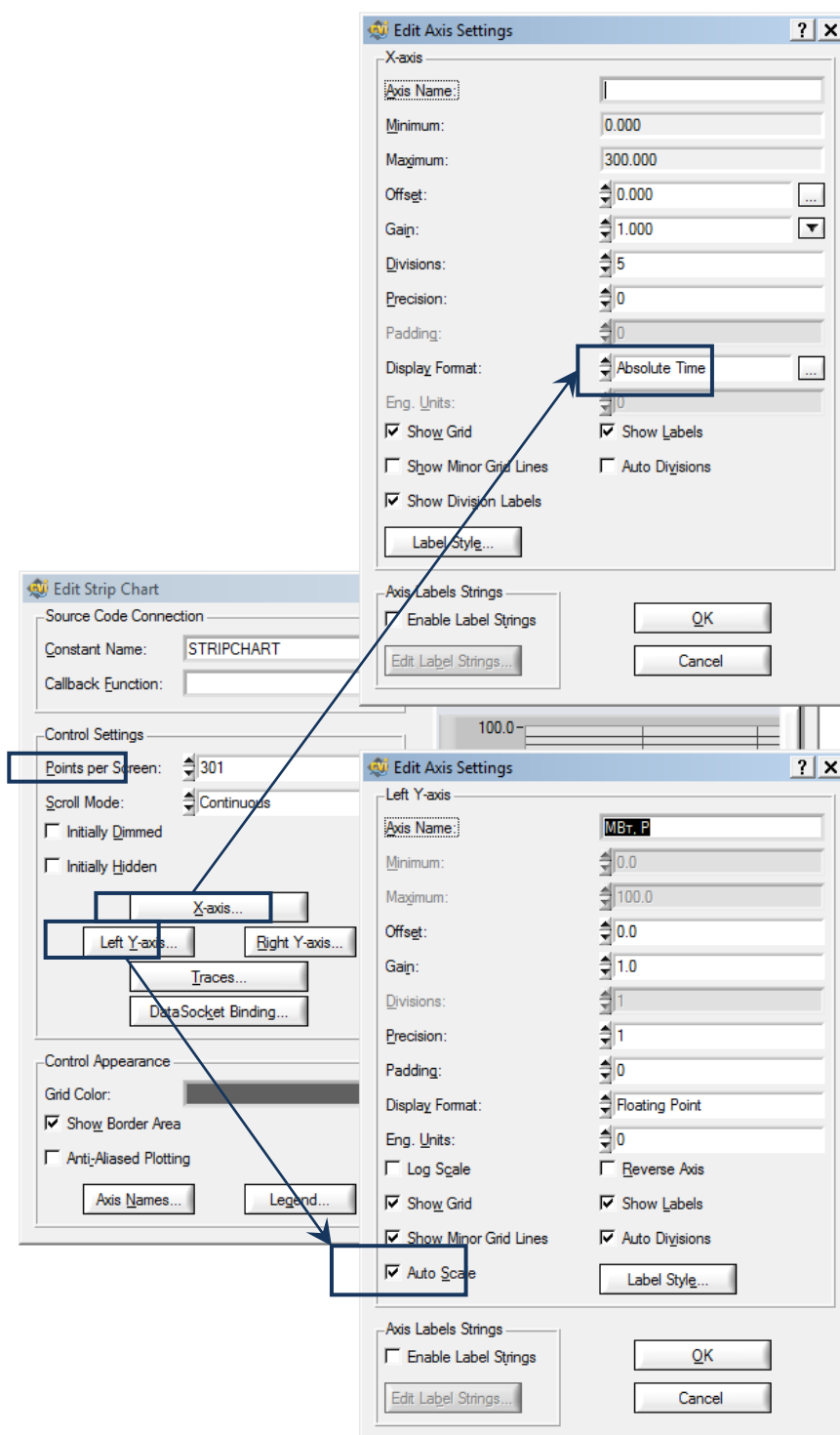


Изначальное автомасштабирование графика настраивается в редакторе LabWindows/CVI в свойствах самого элемента StripChart: Left Y-axis→включить AutoScale.

Для отображения подписи времени к графику (по оси X) необходимо в редакторе CVI установить в настройках X-axis значение параметра **Display Format** = «Absolute time» (и задать формат отображения времени «%H:%M:%S»). Кроме того, параметру **Gain** придать значение 1.0.

Также при настройке работы элемента StripChart необходимо задать значение количества точек на графике – **Points per Screen** (см. рисунок ниже).

Подробная информация о настройке элементов CVI приведена в документе «Графический редактор интерфейсов LabWindows/CVI».



**Внимание, есть исключение!**

Если хотя бы для одной трассы графика установить свойство «Запрос к БД», то оно установится для всех трасс (независимо от того, до этого момента они настроены, или после). Т.е. либо все данные графики надо получать из БД, либо ни одного.

## Пример настройки отношений и аварийных уставок в таблице

### Настройка отображения аварийных уставок

Для отображения аварийных уставок на контрольном элементе необходимо при настройке выбирать опцию параметра «Аварийные уставки»:

Панель параметров настройки:

Электрический режим | Непрерывные (аналоговые) данные | **Аварийные уставки**

### Настройка в картридже

Настроим следующую таблицу:

Super Test TABLE

Статистика! Автоперемещение Элемент Выход!

**SUPER TEST TABLE**

|      | Коэф. загрузки | Текущий ток | Допустимый ток | Температура |
|------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| ПС 1 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00        |
| ПС 2 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00        |
| ПС 3 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00        |
| ПС 4 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00        |
| ПС 5 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00        |

Температуру (мгновенные значения) настраиваем как обычно, Drag&Drop (параметр Температура ПС 1, Опция Мгновенные значения):

Панель параметров настройки:

Режимные параметры | Непрерывные (аналоговые) данные | Мгновенные значения

Super Test TABLE

Статистика! Автоперемещение Элемент Выход!

**SUPER TEST TABLE**

|      | Коэф. загрузки | Текущий ток | Допустимый ток | Температура |
|------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| ПС 1 | 00             | 0.00        | 0.00           | 0.00        |
| ПС 2 | 00             | 0.00        | 0.00           | 0.00        |
| ПС 3 | 00             | 0.00        | 0.00           | 0.00        |
| ПС 4 | 00             | 0.00        | 0.00           | 0.00        |
| ПС 5 | 00             | 0.00        | 0.00           | 0.00        |

Настройка Базы Данных РСДУ5 - Adjust

Файл Правка Вид Справка

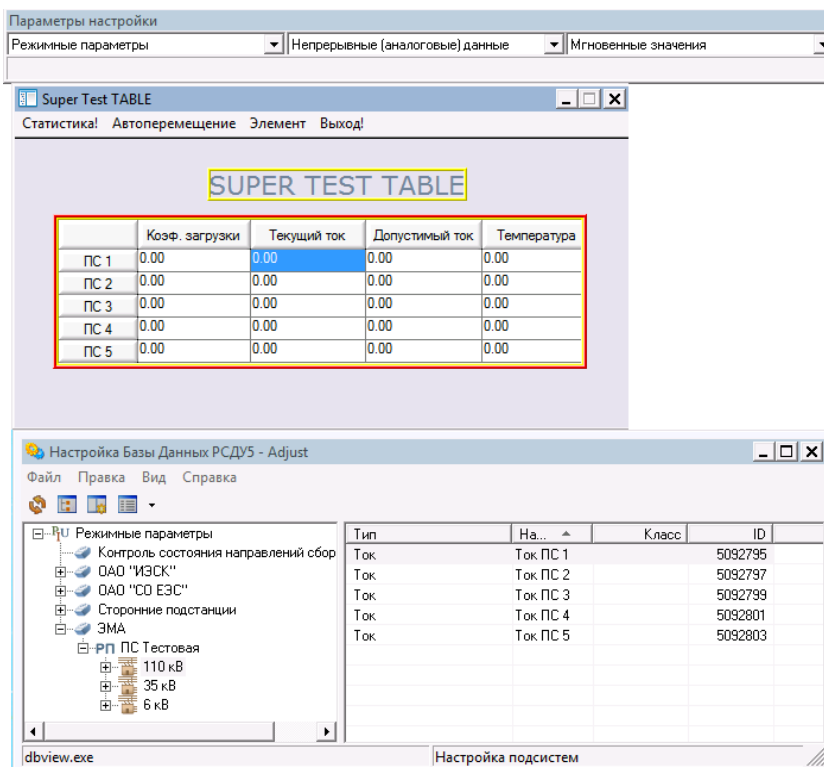
- Режимные параметры
  - Контроль состояния направлений сбор
  - ОАО "ИЗСК"
  - ОАО "СО ЕЭС"
  - Сторонние подстанции
  - ЭМА
    - РП ПС Тестовая

| Тип         | Наименование | Кла |
|-------------|--------------|-----|
| Температура | ПС 1         |     |
| Температура | ПС 2         |     |
| Температура | ПС 3         |     |
| Температура | ПС 4         |     |
| Температура | ПС 5         |     |

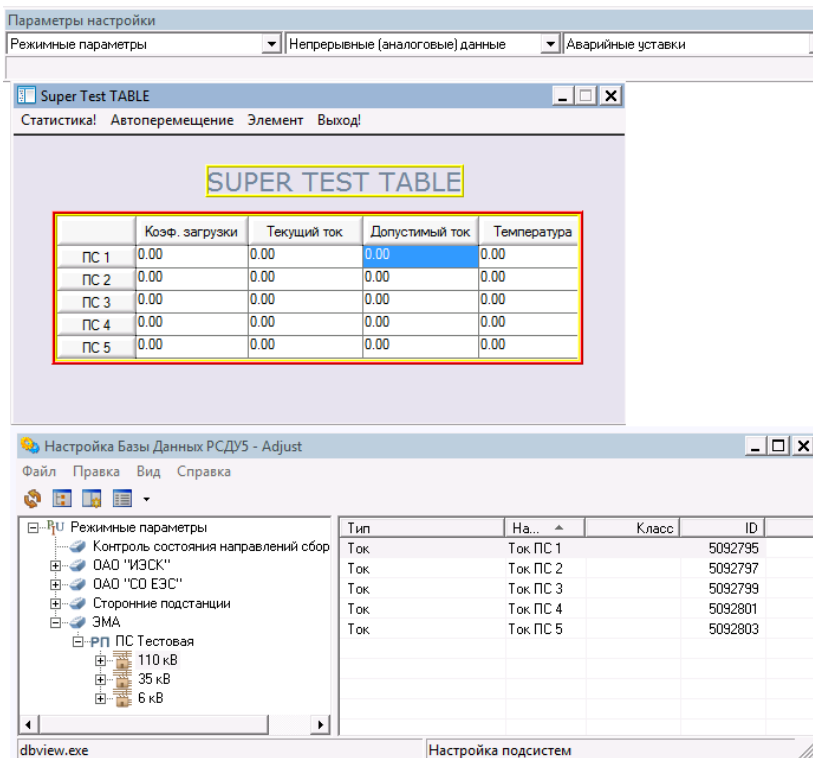
dbview.exe | Настройка подсистем



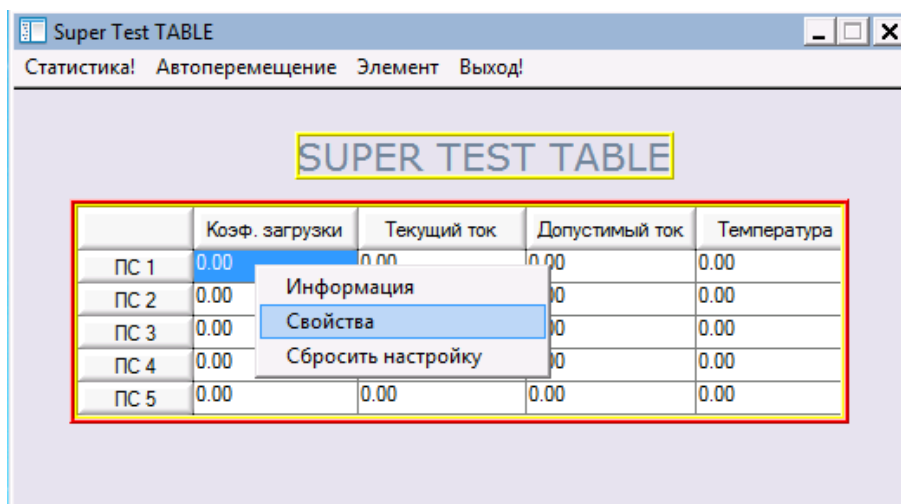
Далее настраиваем текущий ток (параметр Ток ПС 1, Опция Мгновенные значения):



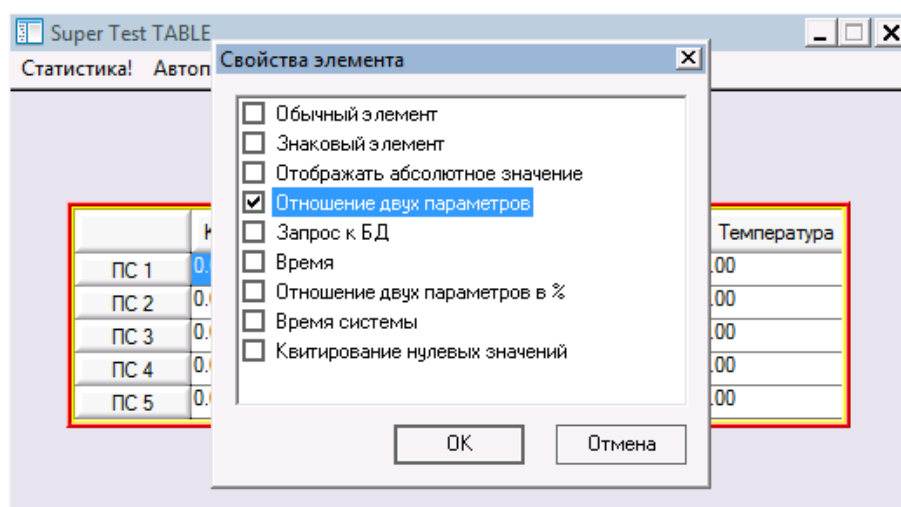
Допустимый ток нужно настроить на «Аварийные уставки» для Текущего тока, то есть, настраиваем на тот же самый параметр, но с опцией «Аварийные уставки» (параметр Ток ПС 1, Опция Аварийные уставки):



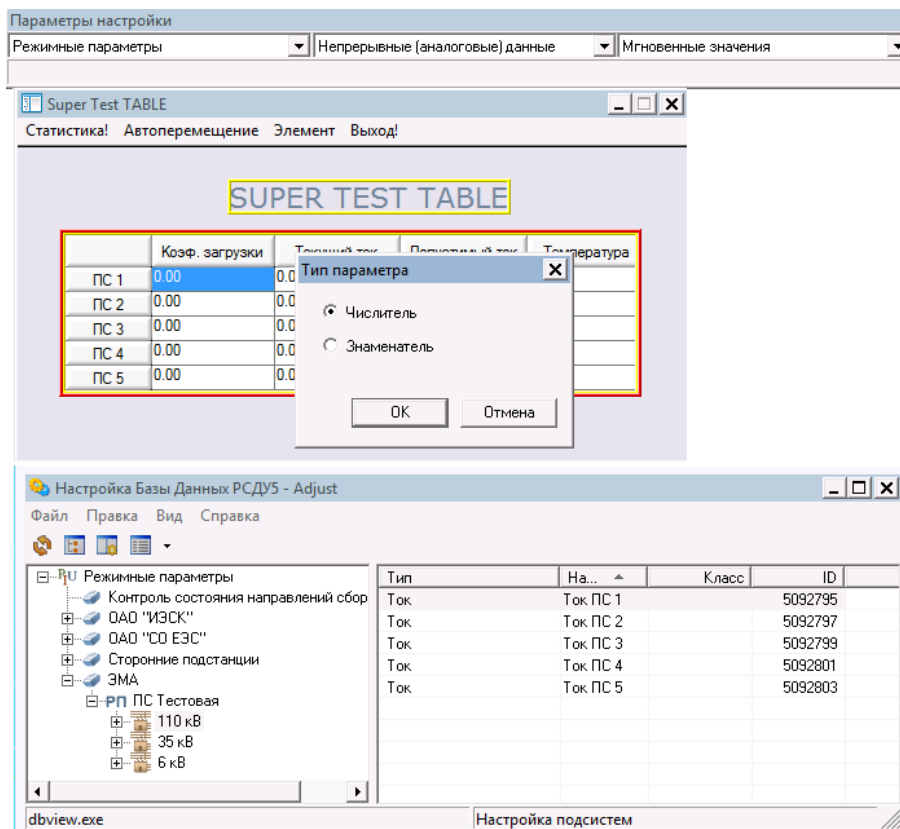
Коэффициент загрузки у нас будет равен отношению Текущего тока к Допустимому току. Поэтому, вначале ставим свойство «Отношение двух параметров». Для этого нужно вызвать контекстное меню для контрольного элемента-таблицы (правой кнопкой мыши) и выбрать пункт «Свойства»:



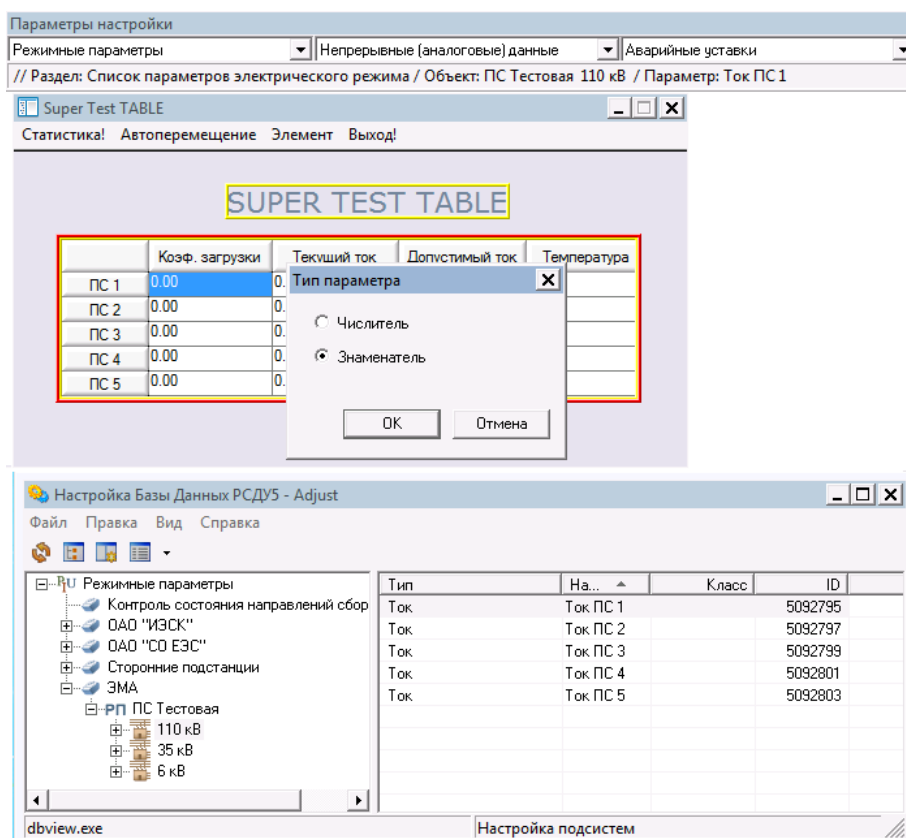
В появившемся диалоге выбрать свойство «Отношение двух параметров»:



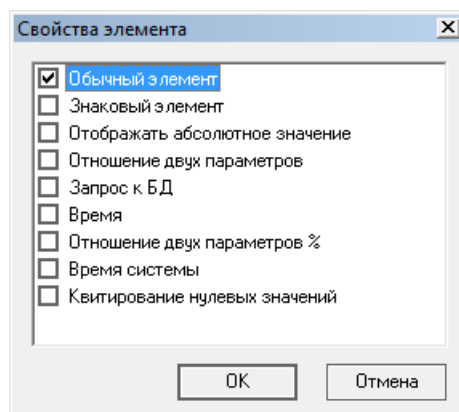
Далее настраиваем числитель, т.е. Текущий ток (параметр Ток ПС 1, Опция Мгновенные значения):



Далее настраиваем Знаменатель, т.е. Допустимый ток (параметр Ток ПК 1, Опция Аварийные уставки):

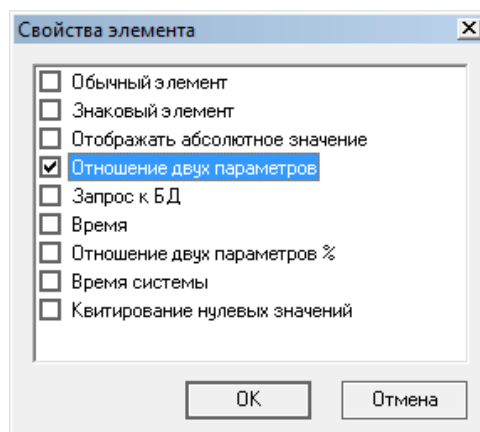
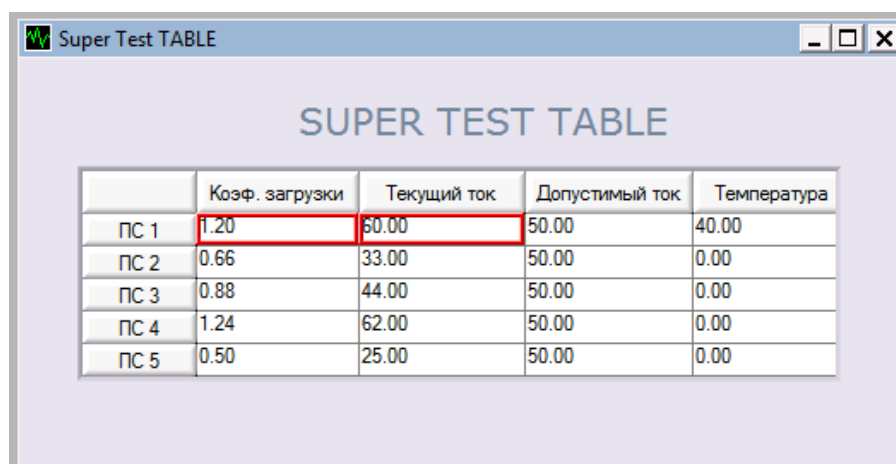


Одну строчку мы настроили, теперь, если мы хотим настроить снова Температуру (а это у нас не отношение), нужно выбрать свойство «Обычный элемент»:



Для настройки отношения опять выбирать «Отношение двух параметров».

В итоге у нас таблица будет содержать отношения, а значит, перед завершением настройки нужно обязательно поставить свойство «Отношение двух параметров»:

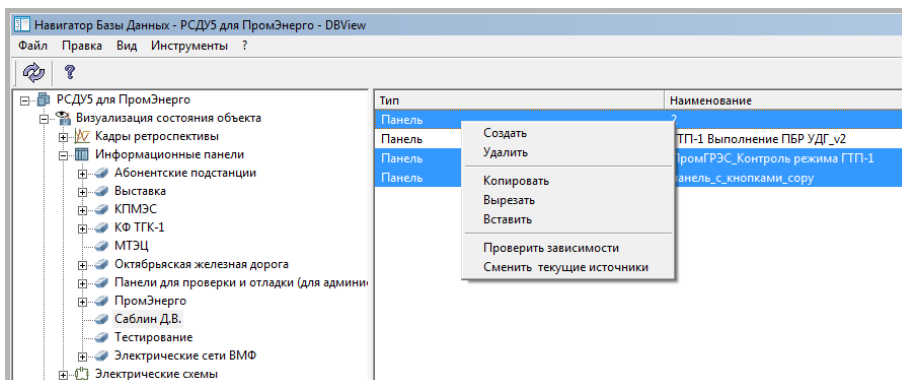



The application window 'Super Test TABLE' displays the following table:

|      | Коэф. загрузки | Текущий ток | Допустимый ток | Температура |
|------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| ПС 1 | 1.20           | 60.00       | 50.00          | 40.00       |
| ПС 2 | 0.66           | 33.00       | 50.00          | 0.00        |
| ПС 3 | 0.88           | 44.00       | 50.00          | 0.00        |
| ПС 4 | 1.24           | 62.00       | 50.00          | 0.00        |
| ПС 5 | 0.50           | 25.00       | 50.00          | 0.00        |

## Копирование, перенос и удаление панелей

Операции копирования, переноса и удаления панелей осуществляются с помощью команд контекстного меню, доступного для выделенных панелей в Навигаторе БД.



- Команда «Копировать» позволяет скопировать выделенные панели в другую группу каталога раздела.

После выбора пункта контекстного меню «Копировать» необходимо перейти в другую группу каталога раздела, а затем в правой части навигатора БД вызвать контекстное меню и выбрать команду «Вставить».

В случае если группа содержит панель с таким же именем, то к имени копируемой панели будет добавлено \_сору 1, \_сору 2 и т.д. (в зависимости от количества вставленных копий).

- Команда «Вырезать» позволяет переместить выделенные панели в другую группу каталога раздела.

После выбора пункта контекстного меню «Вырезать» необходимо перейти в другую группу каталога раздела, а затем в правой части навигатора БД вызвать контекстное меню и выбрать команду «Вставить». Панель будет перемещена в выбранную группу.

- Команда «Вставить» позволяет вставить панели из буфера в новую группу каталога раздела при выполнении операций копирования или переноса.
- Команда «Удалить» позволяет удалить выделенные панели.

## Изменение свойств панели

Осуществляется по команде всплывающего меню «Свойства». Открывается окно, аналогичное тому, которое открывается при создании новой панели. В нем можно изменить все параметры, которые вводили при создании и настройки панели.

Кроме того, в свойствах панели выводится время последнего открытия панели в оперативном режиме (время доступа к панели) и время последнего редактирования панели.

## Список поддерживаемых элементов редактора CVI

Перечисленные ниже элементы редактора CVI поддерживаются для настройки в РСДУ5 (в алфавитном порядке):

Color Numeric  
 Color Numeric LS  
 Grooved HSwitch  
 Grooved VSwitch  
 Horizontal Flat Slide LS  
 Horizontal Level Slide  
 Horizontal Level Slide LS  
 Horizontal Pointer Slide  
 Horizontal Pointer Slide LS  
 Horizontal Slide LS  
 HSwitch  
 Numeric  
 Numeric Dial  
 Numeric Dial LS  
 Numeric Flat Hslide  
 Numeric Flat Hslide LS  
 Numeric Flat Vslide  
 Numeric Flat Vslide LS  
 Numeric Gauge  
 Numeric Gauge LS  
 Numeric Hslide  
 Numeric Hslide LS  
 Numeric Knob  
 Numeric Knob LS  
 Numeric Level Hslide  
 Numeric Level Hslide LS  
 Numeric Level Vslide  
 Numeric Level Vslide LS  
 Numeric LS  
 Numeric Meter  
 Numeric Meter LS  
 Numeric Pointer Hslide  
 Numeric Pointer Hslide LS  
 Numeric Pointer Vslide  
 Numeric Pointer Vslide LS  
 Numeric Tank  
 Numeric Tank LS  
 Numeric Termometer  
 Numeric Termometer LS  
 Numeric Vslide  
 Numeric Vslide LS  
 Onlong Command Button

Picture  
Picture Command Button  
Picture Command Button LS  
Picture LS  
Picture Ring  
Picture Ring LS  
Ring  
Ring LS  
Round Command Button  
Round LED  
Round LED LS  
Round Light  
Rounded Command Button  
Square Command Button  
Square Command Button LS  
Square LED  
Square Light  
SquareLED LS  
String  
String LS  
Strip Chart  
Strip Chart LS  
Table  
Table LS  
Tank  
Tank LS  
Text Box  
Text Box LS  
Text Message  
Thermometer  
Thermometer LS  
Toggle HSwitch  
Toggle HSwitch LS  
Toggle VSwitch  
Toggle VSwitch LS  
Vertical Flat Slide LS  
Vertical Level Slide  
Vertical Level Slide LS  
Vertical Pointer Slide  
Vertical Pointer Slide LS  
Vertical Slide LS  
VSwitch