

# Картридж «Суточный график»

Картридж «Суточный график» dbhg.dll представляет собой динамически загружаемую библиотеку, вызываемую программой DBView в среде Операционной Системы (OC) Windows и предназначенную для организации наглядного интерфейса между оператором и таблицами Базы Данных (БД) РСДУ5.

Картридж служит для упорядоченного хранения информации о таких источниках данных комплекса РСДУ5, как суточные графики. Последние предназначены для решения ряда оперативных задач по контролю и управлению режимом энергосистемы (электрической сети):

- ✓ автоматическая генерация значений параметров режима на основе прогнозов, архивов или экспертных оценок; применяется вместо ручного ввода для получения более точных балансов при отсутствии телеизмерений или других более достоверных источников;
- ✓ автоматический контроль поддержания параметров режима в пределах плановых заданий;
- ✓ автоматическая генерация значений уставок режима, изменяющихся в течение суток, с целью его оперативного контроля или автоматического регулирования.

### Работа с картриджем

Запуск картриджа осуществляется из всплывающего меню программы DBView при нажатии правой кнопки мыши на любом из выбранных узлов поддерева «Энергосистема / Дополнительные источники данных / Суточный график» либо из всплывающего меню правого плана.

### Работа с левым планом навигатора (деревом)

В левом плане отображается дерево каталогов (папок), в которых сгруппированы суточные графики. Выбор элемента дерева осуществляется указателем мыши либо клавишами перемещения курсора. По нажатию правой кнопки мыши открывается стандартное всплывающее меню навигатора базы данных.

🔢 Навигатор Базы Данных РСДУ5 - РСДУ5 для ПромГР	9C - DBView		_ 🗆 🗙
<u>Ф</u> айл <u>П</u> равка <u>В</u> ид <u>И</u> нструменты ?			
]@  ?			
🖃 👘 РСДУ5 для ПромГРЭС	Тип	Наименование	ID V
🕀 🚠 Доступ к информации и управлению	Непрерывные (ан	Линия	3000381
🗄 🖷 🧮 Служебная информация	Непрерывные (ан	Константа	3000143
Пехнологическая информация	Непрерывные (ан	Линия	3000142
⊞	Непрерывные (ан	Дельта	3000141
- Материальные источники данных	Данные состояния	Без ист	3000121
Суточный график	Данные состояния	Сдост	3000103
М7. Лостия к архивам комплекса	Данные состояния	С недост	3000102
	Непрерывные (ан	грБезИст	3000082
П Отчеты	Непрерывные (ан	графикНедостоверный	3000081
	Непрерывные (ан	график меандр	3000062
	Непрерывные (ан	график пила	3000041
	Данные состояния	Силовой аппарат	3000023
	Непрерывные (ан	Температура	3000022
	Непрерывные (ан	Полином	3000021
	Непрерывные (ан	Тест аналог	3000001
Левый план		Правый план	
РСДУ5 для ПромГРЭС / / Суточн	, ый график / Эмуляция	а режима	15 //

1



#### Создание нового каталога

Для добавления новой группы графиков необходимо выбрать родительский узел в каталоге групп, далее пункт «Создать» во всплывающем меню.

	Общие: Плановые задания	×
Полное наименование группы (папки) суточных графиков	Базевые параметры Имя: Плановые задания	
Краткое наименование группы (папки) суточных графиков	Краткое имя: План. зад. Тип: Папка	<b>V</b>
Тип группы (папки) суточных графиков	< Назад Готово	Отмена

Удаление каталога осуществляется по команде всплывающего меню «Удалить». После этого появляется предупреждающее окно:

DBView	2	×
?	Вы действительно хотите удалить выбранный узел?	
	Да Нет	

**<u>Внимание!</u>** Удаление каталога возможно только при отсутствии у него подкаталогов и суточных графиков.

**Изменение свойств каталога** осуществляется по команде «Свойства». При этом открывается окно, аналогичное окну при создании нового узла, где можно изменить все параметры, вводимые при создании узла.

## Работа с правым планом (списком суточных графиков)

Правый план – список графиков. При нажатии правой кнопки мыши не на элементе списка открывается всплывающее меню, содержащее только пункт «Создать», на выбранном элементе - пункты меню «Создать», «Удалить», «Свойства».

**Добавление нового графика** происходит при выборе в навигаторе базы данных пункта меню «Создать».

В открывшемся диалоговом окне необходимо ввести имя, краткое имя суточного графика и выбрать глобальный тип графика.

Создаваться графики могут для аналогового, двойного аналогового (для уставок) и булевого типов.

2



бщие: Выра	аботка ГЭС		×
Базовые	параметры		1
	Имя:	Выработка ГЭС	
	Краткое имя:	P	
	Глобальный тип:	Непрерывные (аналоговые) данные 💌	
Дополни	ітельные парамет;	ры	]
	Каталог:	Плановые задания	
	Тип каталога:	Папка	
	Настрои	ить график по умолчанию	1

Если нажать кнопку «Настроить график», откроется диалоговое окно для ввода параметров создаваемого суточного графика.

Для **параметров аналогового типа** окно выглядит следующим образом:





Задавать значения графика на границах 30 минут можно либо непосредственным вводом числовых значений в поля за соответствующее время (в левой части окна), либо устанавливая курсором необходимые точки в области графика.

При нажатии кнопки «Импорт» возникают два окна для выбора параметров и задания времени, позволяющие быстро получить значения либо из уже имеющегося суточного графика, либо архивных значений параметров режима. Сначала необходимо определить, откуда нужно импортировать данные и установить соответствующий флажок («суточные графики» или «архив»). Найти параметр, из которого будет выполняться импорт, и выбрать его двойным щелчком мыши. В результате этого его имя появится в окне «Выбор типа импорта и даты» и кнопка «Импортировать» станет доступной. Далее следует выбрать нужную дату и произвести импорт. Будет произведен импорт графика за указанную дату, если график за эту дату описан, либо будет импортирован график по умолчанию.

Выбор типа импорта и даты	🎭 Настройка Базы Данных РС,	💫 Настройка Базы Данных РСДУ5 - Adjust 📃 📘				
Дата импорта	Файл Правка Вид Справка	a				
01.04.2015	😵 🖪 😼 🔲 -					
01.04.2010	🖃 💯 Суточный график	Тип Наименование 👻 Кла	cc ID			
	— 🥔 Плановые задания	Непрерывн графикНедостоверный	3000081			
Источник импорта	🦾 🥔 Эмуляция режима	Непрерывн график пила	3000041			
		Непрерывн график меандр	3000062			
• Суточные графики		Непрерывн грБезИст	3000082			
С Архив		Непрерывн Тест аналог	3000001			
Выбрать		Непрерывн Температура	3000022			
		Данные со Силовой аппарат	3000023			
		Данные со С недост	3000102			
рыранный параметр		Данные со Сдост	3000103			
Непрерывные (аналоговые) данные		Непрерывн Полином	3000021			
Полином		Непрерывн Линия	3000381			
		Непрерывн Линия	3000142			
Импортировать		Непрерывн Константа	3000143			
		Непрерывн Дельта	3000141			
		Данные со Без ист	3000121			
Закрыты	dbview.exe	I Настройка подсистем				

Для закрытия графического окна и сохранения заданных значений необходимо нажать кнопку «ОК».

После выбора кнопки «Далее» появляется окно для задания свойств параметра:

I	Свойства параметра	X
Величина возможной погрешности расчета значений (задается в процентах (должен быть установлен соответствующий признак) либо в именованных единицах)	Величина погрешности 0 Набор состояний и свойств параметра Состояния параметра: Возможные состояния: Данные недостоверны С	
Набор заданных свойств и состояний параметра	Уреднять на интервале Погрешность в процентах Рассучтывать интеграл Контролировать среднее з Суммарное значение Писать ретроспективу Оборудование выведено в Тоборудование выведено в	
Набор возможных (поддерживаемых) свойств и состояний параметров		
	RSDU5 (Назад Готово) Отмена	



Для суточных графиков допускается задавать не только свойства, но и состояние параметра («Данные не достоверны», «Источник данных отсутствует» …). После нажатия кнопки «Готово» данные записываются в базу данных.

**Изменение характеристик имеющегося аналогового графика** производится посредством выбора пункта «Свойства» контекстного меню навигатора. При этом выводится следующее окно:



Закладки «Общие» и «Свойства параметра» полностью аналогичны диалоговым окнам, выводившимся при создании суточного графика. Дополнительная закладка «Графики за дату» служит для возможности задания значений на любые сутки. Для создания нового графика необходимо нажать кнопку «Добавить». Сначала появится окно с просьбой указать дату, для которой создается новый график:

Выбор даты		×			
Название параметра: Выработка ГЭС					
	Апрель 2015	-			
	<u>н Вт Ср Чт Пт Сб</u> 31 <b>1</b> 2 3 4	Bc 5			
13	5 7 8 9 10 11 3 14 15 16 17 18 1 21 22 23 24 25	12 19 26			
27	7 28 29 30 1 2 4 5 6 7 8 9	3 10			
ОК		Отмена			

Далее будет выведено окно для редактирования графика (оно полностью аналогично окну на этапе создания нового суточного графика). Изначально «График за дату» представляет собой копию «Графика по умолчанию». Пользователь также может вручную

5



изменить значения отдельных точек графика, либо импортировать данные из другого графика или из архива электрического режима.

Булевые графики могут служить для имитации изменения положения коммутационных аппаратов.

Первый этап создания булевого графика полностью аналогичен созданию графика аналоговой величины (задается полное и сокращенное имя графика). На втором этапе задается график по умолчанию; для булевого суточного графика это выглядит так:

Изменение врем	іенных параме	тровдля - Гр	афик от	ключений 🔀
Назначение ф	рункции: Один	нарная		Ţ
Время 00:00:01 02:10:07 11:10:05 12:00:00 23:00:00	Состояние Откл. Вкл. Откл. Вкл. Откл.	Признаки ?		Добавить Изменить Импортировать Удалить
Признаки:	? - недостовер X - отсутствуе	рен т источник	OK	Отмена

График создается с заданным значением параметра на время 00:00:01, что отражает положение аппарата на начало суток. Удалить точку графика за это время нельзя.

Изменение точек графика обеспечивается кнопками «Добавить», «Изменить», «Импортировать», «Удалить». Импорт доступен только из других суточных графиков. При нажатии на «Добавить» и «Изменить» появляется форма, позволяющая задавать свойства для отдельных точек графика (время, значение и доп. характеристики).

Изменение значений для су	уточного графика параметра График отк 🗙
Назначение функции: Состояние выключателя:	Одинарная Отключено
Время Час.	Мин. Сек. 10 <u>*</u> 15 <u>*</u>
Состояние параметра на :	заданное время
Состояние параметр.	а: Возможные состояния: Данные недостоверны Источник данных отсутствует Писать ретроспективу Оборудование выведено в ре Только запись в журнал Ручной ввод значения Расширенная фиксация пере
	ОК Отмена



При изменении свойств булевых графиков, как и для аналоговых параметров, обеспечивается задание графиков на любые сутки с вводом комментариев.

Свойства: График отключений (3000402)	Свойства: График отключений (3000402)
Общие Графики за дату	Общие Графики за дату
Базовые параметры	График за дату
Имя: График отключений	09.03.14 Добавить
Краткое имя: График отключений	Изменить Удалить
Глобальный тип: Данные состояния (булевые) 💌	Примечания к графику
	Отключение после праздника 8 марта
Дополнительные параметры	
Каталог: Плановые задания	
Тип каталога: Папка	Добавить Переименовать Удалить
Hastrout, costur consumer	Текст примечания:
Пастрон в график по умолчанию	<u> </u>
	Редактировал пользователь: Администратор комплекса РСДУ
RSDU5 ОК Отмена	RSDU5 ОК Отмена

Оперативное добавление или изменение значений графиков на любые сутки обеспечивается специальным приложением, управляемым с панели оператора (см. «Руководство пользователя»).

Удаление графика из списка осуществляется по команде всплывающего меню «Удалить» с выводом предупреждающего окна:

DBView	<u>×</u>	Z
?	Вы действительно хотите удалить элемент 'График отключений'?	
	Да — Нет	