

## Картридж «Коммутационные аппараты главной схемы»

Картридж «Коммутационные аппараты главной схемы» dbps.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 объектах электрической схемы, как силовые коммутационные аппараты.

Отображение состояния коммутационных аппаратов и управление ими обеспечивают следующие приложения:

✓ просмотр панелей;

✓ просмотр электрических схем.

Более подробное описание этих приложений смотрите в соответствующих главах документа «Руководство диспетчера».

## Работа с картриджем

Запуск картриджа осуществляется из всплывающего меню программы DBView при нажатии правой кнопки мыши на любом из выбранных узлов поддерева «Энергосистема / Технологическая информация / Контролируемые параметры / Положения коммутационных аппаратов» либо из всплывающего меню правого плана.

## Работа с левым планом навигатора (деревом)

На левом плане отображается дерево оборудования объекта автоматизации, которое управляется картриджем «Оборудование». См. описание картриджа.

🔝 Навигатор Базы Данных РСДУ5 - РСДУ5 для ПромГРЭС - DBViev	v		_ 🗆 🗙
<u>Ф</u> айл <u>П</u> равка <u>В</u> ид <u>И</u> нструменты <u>?</u>			
1 miles 1 mile			
🖃 👘 РСДУ5 для ПромГРЭС	Тип	Наименование	
🕀 🥈 Доступ к информации и управлению	Положение	ГВ ТГ-5	5000973
🗄 📃 Служебная информация			
🖃 📼 Технологическая информация			
🛱 🛣 Контролируемые параметры			
🖶 <sup>в</sup> U Электрический режим			
👳 🕇 о Прочие параметры			
🚊 🗍 Положения коммутационных аппаратов			
⊡			
⊟			
в			
🖻 💭 Генерация			
П. П. Главная схема			
на стани скона на стани скона			
Присоединение			
🕀 💡 Срабатывания устройства РЗА и сигнализации			
🚋 🤮 Параметры универсального дорасчета			
🗄 📨 Диспетчерские графики			
🕀 🚠 Структура объекта управления			
🗊 🏣 Комплекс автоматики			
🗄 📨 Дополнительные источники данных			
🗄 📲 Визуализация состояния объекта			
🛨 📃 Отчеты			
ів.————————————————————————————————————			
РСДУ5 для ПромГРЭС / Технологиче		/ / Генерация / ТГ-5 / ГВ	1 //.



## Работа с правым планом (списком коммутационных аппаратов)

Правый план – список коммутационных аппаратов. При нажатии правой кнопки мыши не на элементе списка открывается всплывающее меню, содержащее пункт «Создать»; на выбранном элементе - пункты меню «Создать», «Удалить», «Копировать», «Вырезать», «Вставить», «Свойства».

**Добавление нового коммутационного аппарата (КА)** происходит при выборе в навигаторе базы данных пункта меню «Создать».

	Общие: энГ ТГ-1	×
Полное и краткое	Базовые параметры Имя: знГ ТГ-1 Краткое имя: знГ ТГ-1	
Тип КА	Jип:         Положение         ▼           □         Оборудование выведено в ремонт	
Признак, что КА выведен в ремонт	Звук Для записи и прослушивания нажмите следующие кнопки	
Звуковое описание КА —		
	Спазац Далее У Отмен	<u> </u>

На следующем этапе создания необходимо выбрать архивы, которые требуется хранить в базе данных.

	Профиль	Интервал
•	Стандартный	Состояния на границе 60 минут

Для изменения уже существующих КА необходимо выбрать в списке КА, который требуется изменить, вызвать контекстное меню по нему правой клавишей мыши и выбрать пункт «Свойства».



На первой вкладке «Общие» можно изменить общие данные КА. На вкладке «Источники» можно внести изменения в данные о каналах.



Для создания канала надо выделить требуемый источник данных канала и нажать кнопку «Добавить», затем созданный канал можно настроить. Если требуемого источника данных нет в списке, то необходимо его добавить, выделив корневую запись, и, нажав кнопку «Добавить», выбрать требуемый источник в появившемся окне диалога.

Для канала с источником данных «Оператор» устанавливается положение коммутационного аппарата как изображено на рисунках:

Состояние коммутационного аппарата	Состояние коммутационного аппарата 💦 🗙
Канал: Оператор	Канал: Оператор
Проверьте и установите состояние аппарата с помощью кнопки переключения и нажмите '0K' Стключить	Проверьте и установите состояние аппарата с помощью кнопки переключения и нажмите 'ОК' Включить
ОК	Отмена

Изображение КΑ Примечание. состояния можно изменить. отредактировав в конфигурационном файле CustomImageList.xml (файл может быть расположен, например, в каталоге сервера ресурсов «R:\bin\ico») параметры ParamUtilsSourceSwitchOff и ParamUtilsSourceSwitchOn, соответствующие прописав пути К изображениям.

Для каналов с другими источниками (внешними источниками) осуществляется настройка в отдельном окне свойств и выполняется с помощью приложения для настройки параметров базы данных (Adjust).

Внешний	источник значений			×
Имя:	Канал			
Раздел:	, Сегмент сбора №1 (Сбор с ЮN	, WAGO)		
ID	Объект	Параметр		Квалиф
5004056	6 РЩО(wago)	Выключатель Т-1		69
5004057	7 РЩО(wago)	Выключатель Т-2		70
∣ ⊢Режим	суммирования			
⊙ И (в С Двч	ключено, если все включены) хпозиционный ТС	С ИЛИ (включено, ес	ли включен хотя	а бы один)
		1		
Добаві	ить Изменить Удали	пь	<u>0K</u>	Отмена
Внешний	источник значений			×
Имя:	Канал			
Раздел:	, Сегмент сбора №1 (Сбор с ЮN	, WAGO)		
ID	Объект	Параметр	Квалиф	Положение
5004056	6 РЩО(wago)	Выключатель Т-1	69	Включено
5004057	7 РЩО(wago)	Выключатель Т-2	70	Отключено
Режим	суммирования	C HOH		
ОИ(в	ключено, если все включены) хпозиционный ТС	🗢 ИЛИ (включено, ес	ли включен хотя	і бы один)
- 40y				
Добаві	пь Изменить Удали	пь		
		C	OK	Отмена

В таблице с текущими настройками канала представлено перечисление параметров, на которые выполнена настройка с указанием идентификатора, имени объекта (или каталога), имени параметра и квалификатора параметра.

Поле «Квалификатор» будет заполнено квалификатором (адресом) точки из профиля сбора соответствующего измерителя в случае настройки параметра на подсистему сбора РСДУ. При настройке на прочие разделы РСДУ поле «Квалификатор» будет пустым.

Для добавления источника параметра необходимо нажать кнопку «Добавить». После нажатия откроется окно настройки Adjust, в котором необходимо найти и выбрать с помощью двойного щелчка мыши параметр.

						14
айл Правка Вид Справка						
III III -						
∃		Тип	Наименование 🔺	Класс	ID	4
😑 🚧 Управляющая ЭВМ		тс	Выключатель ОШВ-2 В	6 ĸB	5004030	
🗎 🍈 Магистральный интерфейс		тс	Выключатель ОШВ-2 С	6 ĸB	5004031	
🗄 🛃 Направление: WAGO аналог.		тс	Выключатель РТСН-1	6 ĸB	5004062	
Hаправление: АТ-5		тс	Выключатель РТСН-2	6 ĸB	5004063	
Направление: ВЛ-241 Зеленоборск		тс	Выключатель СВ-1	6 ĸB	5004038	
направление: ВЛ-243 Печора		тс	Выключатель СВ-2	6 ĸB	5004042	
Направление: ВЛ-244 Печора			Выключатель Т-1	6 KB	5004056	
Направление: ВЛ-246 Эсинск		тс	Выключатель Т-2	6 ĸB	5004057	
направление: ВЛ-247 Северная		тс	Выключатель Т-3	6 ĸB	5004058	
направление: DCIII-A 220кB		тс	Выключатель Т-4	6 ĸB	5004059	
направление: ОСШ-Б 220кВ		тс	Защита при непереключ. фаз ВЛ-241 П	6 ĸB	5003991	
🕀 🛃 Направление: ОШВ-1 220 кВ		тс	Защита при непереключении фаз ВЛ-2	6 ĸB	5003995	
🕀 🛃 Направление: ОШВ-2 220 кВ		тс	Защита при непереключении фаз ВЛ-2	6 ĸB	5004000	
🗄 🛃 Направление: РТСН 1 220 кВ		тс	Защита при непереключении фаз ВЛ-2	6 ĸB	5004005	
🕀 🔂 Направление: РТСН-2 220 кВ		тс	Защита при непереключении фаз ВЛ-2	6 ĸB	5004011	
🖻 🚽 Направление: РЩГ1		тс	Защита при непереключении фаз ВЛ-2	6 ĸB	5004019	
— 🔐 РЩГ1(wago)		тс	Защита при непереключении фаз ОШВ-1	6 ĸB	5004026	
🕀 🛃 Направление: РЩГ2		тс	Защита при непереключении фаз ОШВ-2	6 ĸB	5004033	
—  —  —  Направление: РЩГЗ		тс	Защита при непереключении фаз СВ-1	6 ĸB	5004037	
Направление: РЩГ4		тс	Защита при непереключении фаз СВ-2	6 ĸB	5004041	
направление: РЩГ5		тс	Защита при непереключении фаз T-1	6 ĸB	5004044	
Направление: РЩО		тс	Защита при непереключении фаз T-2	6 ĸB	5004045	
————————————————————————————————————	-	тс	Защита при непереключении фаз Т-3	6 ĸB	5004046	
таправление. Рщого				0.0	F004047	

В случае, если выбрано несколько параметров, то для группы параметров можно задавать операции суммирования: логическое И, логическое ИЛИ, двухпозиционный ТС.

Режим суммирования «Двухпозиционный TC» доступен только для двух параметров. Верхний параметр (первый) будет соответствовать положению «Включено», нижний (второй) – «Отключено». Таким образом, если первый параметр имеет значение «Отключено», а второй – «Включено», то результирующий параметр имеет значение «Отключено». Если первый параметр имеет значение «Включено», а второй «Отключено», то результирующий параметр имеет значение «Включено». Во всех остальных случаях результирующий параметр будет иметь недостоверные значения.

Режим суммирования «И», «ИЛИ» выполняется по правилам операций логического «И» и «ИЛИ» соответственно.

При переключении через недостоверное значение параметра (т.е. когда между двумя состояниями КА, некоторый промежуток времени этот КА имеет статус «Недостоверное значение») сигнал о переключении не будет отображен в клиенте сигнальной системы, и данный сигнал не будет сохранен в БД в журнале J\_PWSW. Если требуется, чтобы такие переключения отображались в клиенте сигнальной системы и сохранялись в журналах БДТИ РСДУ5, то для данного ТС необходимо выставить свойство «Расширенная фиксация просмотра панелей или схем, вызвав контекстное меню для соответствующего КА, и выбрав пункт «Свойства». В открывшемся диалоговом окне выбрать свойство «Расширенная фиксация изменений»:

Название параметра	
Пелечправление заблокировано	
Писать ретроспективу	
🔲 Оборудование выведено в ремонт	
🔲 Только запись в журнал	Недостипные
Ручной ввод значения	параметры выделены
🔲 Выведен из работы	серым
🔲 Контроль по необновлению	



	параметра:	
	Свойства: энГ ТГ-1 (5004514)	×
	Общие Источники Архивы	
Список архивов	Профиль	Интервал
параметра	🔽 Стандартный	Состояния на границе 60 минут

На вкладке «Архивы» изменяются записываемые архивы для параметра:

В этом окне необходимо выбрать архивы для их записи. Обязательные архивы отмечены курсивом и шрифтом серого цвета. Эти архивы выбраны по умолчанию, и их выбор нельзя отменить.

Удаление коммутационного аппарата из списка осуществляется по команде всплывающего меню «Удалить». Далее появляется предупреждающее окно:



Копирование коммутационного аппарата осуществляется по команде всплывающего меню «Копировать» – КА будет временно скопирован в буфер обмена.

**Перенос коммутационного аппарата** осуществляется по команде всплывающего меню «Вырезать» – КА удаляется из папки и временно помещается в буфер обмена.

Вставка коммутационного аппарата осуществляется по команде всплывающего меню «Вставить» – создаётся новый КА, аналогичный скопированному (всплывающее меню «Копировать»). Новый КА имеет новое имя и идентификатор ID в БД. Команда всплывающего меню «Вставить» также служит для переноса КА – КА переносится из буфера обмена (всплывающее меню «Вырезать») в указанное место.

**Изменить свойства** можно по команде «Свойства». Открывается окно, аналогичное окну при создании КА, где можно изменить все значения, вводимые при заведении параметра, а так же перенастроить на новый канал данных.