



© 1992-2025. НПФ «КРУГ». Все права защищены.  
® Зарегистрированная торговая марка НПФ «КРУГ»  
Все упомянутые товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки принадлежат  
своим законным владельцам.

## Модульная интегрированная SCADA КРУГ-2000®

### Перечень изменений SCADA КРУГ-2000® версии 5.1

#### Общее

- Поддержка операционных систем Astra Linux ( 1.8) и Ред ОС (протестировано на версиях 7.3.3, 7.3.4, 8.0)

#### Сервер Базы Данных

- Оптимизация модуля зеркализации данных и модуля ведения трендов
- Оптимизирован процесс зеркализации печатных документов

#### Генератор динамики/Графический интерфейс

- Доработка и оптимизация операций группировки/разгруппировки объектов
- Исправлено открытие паспорта переменной

#### OPC UA-клиент

- Оптимизация работы OPC UA-клиента

#### Программа просмотра протокола событий

- Улучшение алгоритма работы ПППС с архивами

### Перечень изменений SCADA КРУГ-2000® версии 5.1 СПО1

#### Инсталлятор

- Добавлено автоматическое изменение настроек wine для работы двухмониторного режима

#### Генератор БД

- Добавлены новые события в словарь Системные события (20100-20139)
- Доработан механизм считывания OPC UA-тегов

#### Программа просмотра печатных документов

- Добавлена возможность конвертации печатных документов в формат csv

### Перечень изменений SCADA КРУГ-2000® версии 5.1 СПО2

#### Инсталлятор

- Изменен порядок деинсталляции ПО. Отдельный деинсталлятор для wine

#### Сервер Базы Данных

- Оптимизирован запуск сервера БД

#### OPC UA-сервер

- Добавлено отображение перьев производных самописцев в дереве исторических тегов
- Реализована запись значений в SCADA КРУГ-2000
- Добавлена передача качества в исторических данных

#### Генератор динамики/Графический интерфейс

- Исправлена проблема пропадания окон, открытых функцией реакции «Зависимый переход»

#### НПФ «КРУГ

440028, г. Пенза, ул. Г. Титова 1  
тел.: (8412) 49-97-75, 49-94-14

e-mail:[krug@krug2000.ru](mailto:krug@krug2000.ru) <http://www.krug2000.ru>



© 1992-2025. НПФ «КРУГ». Все права защищены.  
® Зарегистрированная торговая марка НПФ «КРУГ»  
Все упомянутые товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки принадлежат  
своим законным владельцам.

## Перечень изменений SCADA КРУГ-2000®версии 5.1 СПОЗ

### **Общее**

- Поддержка нового драйвера Guardant

## Перечень изменений SCADA КРУГ-2000®версии 5.1 СПО4

### **Генератор Базы данных**

- Добавлены новые события в словарь Системные события (180090-18094)
- Оптимизирована верификация атрибутов переменных

### **Сервер Базы Данных**

- Исправлена ошибка выставления признака «Новая сигнализация по достоверности»
- Исправлена проблема с опросом ТМ-канала после перезапуска проекта

### **Генератор динамики/Графический интерфейс**

- Исправлена ошибка печати протокола событий и мнемосхем

### **Редактор фильтров**

- Исправлена ошибка печати протокола событий и мнемосхем

### **Программа просмотра протокола событий**

- В стандартный фильтр добавлена кнопка для фильтрации сообщений по типу «Информационная безопасность»